JACOBSEN®
A Textron Company

24562G-IT (rev.0)

Safety and Operation Manual
Manuale Operativo e di Sicurezza

JACOBSEN® *G-Plex III*

Series: DP - Engine type: Kubota D722
Product code: USAD001

Series: DN - Engine type: Briggs & Stratton 350447
Product code: USAG001

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

AVVERTENZA: Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all'impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l'intero manuale.

GB English

IT Italian

RJ 100 1032004

© 2004, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved

CONTENTS PAGE

2 INTRODUCTION 2
2.2 PRODUCT IDENTIFICATION 2
2.1 IMPORTANT 2

3 SAFETY INSTRUCTIONS 3
3.1 OPERATING INSTRUCTIONS 3
3.2 SAFETY SIGNS 3
3.3 STARTING THE ENGINE 3
3.4 DRIVING THE MACHINE 3
3.5 TRANSPORTING 3
3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION 4
3.7 SLOPES 4
3.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS 4
3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE 4

4 SPECIFICATIONS 6
4.1 ENGINE SPECIFICATION 6
4.2 MACHINE SPECIFICATION 6
4.3 CUTTING UNIT 6
4.4 DIMENSIONS 6
4.5 VIBRATION LEVEL 7
4.6 SLOPES 7
4.7 RECOMMENDED LUBRICANTS 7
4.8 CUTTING PERFORMANCE 7
4.9 CONFORMITY CERTIFICATES 8

5 DECALS 10
5.1 SAFETY DECALS 10

6 CONTROLS 11
6.1 HAND CONTROLS - GASOLINE 11
6.1.1 HAND CONTROLS - DIESEL 12
6.2 CONTROL PEDALS 13
6.3 PARKING BRAKE PEDAL 13
6.4 PADDLE/FOOTSWITCH MOW/LIFT 13

7 OPERATION 14
7.1 DAILY INSPECTION 14
7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM 15
7.3 OPERATING PROCEDURE 16
7.4 MOWING PROCEDURES 17

8 SETUP 17
8.1 SET UP 18
8.2 MOUNTING THE CUTTING HEADS 19
8.3 REEL MOTOR MOUNTING 20

9 ADJUSTMENTS 21
9.1 SEAT ADJUSTMENT LEVER 21
9.2 CONTROL ARM ADJUSTMENT 21
9.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT 22
9.4 HEIGHT OF CUT 23

10 LUBRICATION & MAINTENANCE 24
10.1 LUBRICATION & MAINTENANCE CHART 24
10.2 LUBRICATION DIAGRAM 25
10.3 HYDRAULIC PUMP BYPASS VALVE 26
10.4 FREE WHEELING OR TOWING UNIT 26
10.5 FUEL RECOMMENDATIONS - DIESEL 27
10.5.1 FUEL RECOMMENDATIONS - GASOLINE 27
10.6 AIR CLEANER - GASOLINE 28
10.6.1 AIR CLEANER - DIESEL 28
10.7 TIRES 29
10.8 ENGINE ACCESS 29
10.9 ENGINE OIL LEVEL - GASOLINE 30
10.9.1 ENGINE OIL LEVEL - DIESEL 30
10.10 BATTERY 31
10.11 JUMP STARTING 32
10.12 CUTTING HEAD MAINTENANCE 32
10.13 HYDRAULIC SYSTEM 33

11 GUARANTEE / SALES & SERVICE 34

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

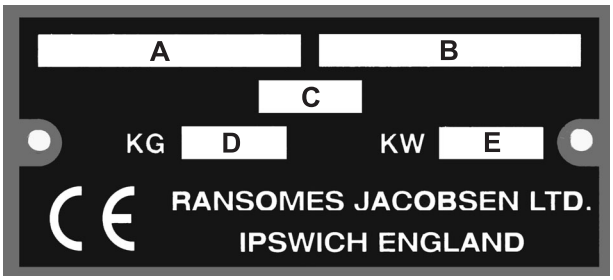
This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

Before attempting to operate this machine, **ALL** operators **MUST** read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION



A Machine Name
B Serial Number
C Year of Manufacture
D Machine Weight
E Engine Power

This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

3.1 OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

3.2 SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are obtainable from Ransomes dealers.

3.3 STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

3.4 DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. DO NOT carry passengers.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object. Inspect. the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

3.5 TRANSPORTING

- Ensure that the cutting units are securely fastened in the transport position. Do not transport with cutting mechanism rotating.
- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

3.7 SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a “safe” slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope set the weight transfer, if fitted to its maximum (+) setting.

3.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edge. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.
- Keep other people away from the cutting units as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.
- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support Is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the hazard of personal injury.
- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

⚠ WARNING ⚠

Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance must be sought.

⚠ WARNING ⚠

Batteries produce explosive gases and contain corrosive acid and supply levels of electrical current high enough to cause burns.

⚠ WARNING ⚠

Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

1. **Park the machine on level ground.**
2. **With the engine running at operating speed raise the cutting units to their maximum position by operating lift levers whilst seated in the driving position.**
3. **Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.**
4. **transport latches can now be released.**

IMPORTANT: Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.

The operating Instructions for the Cutting Units are contained in a separate Publication .

⚠ WARNING ⚠

California Proposition 65
Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other

⚠ WARNING ⚠

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

⚠ WARNING ⚠

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds

WASH HANDS AFTER HANDLING

4.1 ENGINE SPECIFICATION

TYPE:TYPE: Kubota 15.5KW @ 3600 RPM, 3 cylinder Dioesel engine, 4 stroke, water cooled, 719cc with 12V electric start.
Model: D722-E
Maximum Speed: 3400 RPM (No load)
Idle Speed: 1500 RPM
Oil Sump Capacity:3.2 litres
Firing Order: 1, 3, 4, 2.
Fuel: No. 2-D Diesel fuel (ASTM D975)

4.1.1 ENGINE SPECIFICATION

TYPE:TYPE: Briggs & Stratton 13.5KW @ 3600 RPM, V twin gasoline engine, 4 stroke, air cooled, 719cc with 12V electric start.
Model: Vanguard 350447 Type 1294
Maximum Speed: 3400 RPM (No load)
Idle Speed: 1500 RPM
Oil Sump Capacity:1.4 litres
Fuel: Unleaded Gasoline Minimum 85 octane

4.2 MACHINE SPECIFICATION

Frame construction:
Heavy duty fabricated steel chassis.
Transmission:
Variable displacement hydrostatic pump with high speed low torque wheel motors.

Cutting unit drive:
Direct drive hydrostatic and reel drive pumps, bi-directional hydraulic gear motor with reel control valve and backlap control valve.
Speeds:
Cutting: 6 km/h
Transport: 12 kp/h
Reverse: 3 kp/h
Steering: Rear Wheel Steering. Power Steering, 2.5 turns lock to lock 330mm dia. Steering Wheel

Ground pressure: 1.0 kg/cm

Brakes, Service: Positive hydostatic braking.
Parking: 152 mm Caliper Disk

Capacities:
Cooling System: 3.8 litres

Fuel Tank: 31 litres

Hydraulic Tank: 18.2 litres
Total System 25.7 litres

Battery: 12 volt, Type 093

Alternator Diesel 40amp
Gasoline 15amp

4.3 CUTTING UNIT

Type: Three 559mm wide steerable floating head.
Reel: 127mm diameter, 7 / 9 / 11 knife.
Rolls: Smooth rear roll, smooth or grooved front /rear rolls optional.
Bedknife to reel adjustment: Opposed set screw.
Height of cut adjustment: Micro-adjusters on front roll.
height of cut: 2.5mm to 16mm Standard blade
2mm to 16mm Tournament blade.

4.4 DIMENSIONS

Width of cut: 1.57 metres
Overall width with reels: 1.9 metres
Overall height: 1.3 metres
Overall length with reels: 2.1 metres
Overall length with catchers: 2.5 metres
Overall weight of machine
With Reels
Diesel: 630kg
Gasoline: 574kg
Without Reels
Diesel: 535kg
Gasoline: 478kg

Wheel Track: 1.2 metres
Wheel Base: 1.3 metres

TYRE PRESSURES

Product	Front Wheel				Rear Wheel			
	Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure		Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure	
G-Plex III	20 x 10.00 - 120	Titan Smooth 2pr	9 psi	0.62 bar	20 x 10.00 - 120	Titan Smooth 2pr	9 psi	0.62 bar

4.5 VIBRATION LEVEL

The machine was tested for whole body and hand/ arm vibration levels. The operator was seated in the normal operating postion with both hands on the steering mechanism. The engine was running and the cutting device was rotating with the machine stationary.

Standard ISO 5349: 1986 Mechanical vibration. Guidelines for the measurement and the assessment of human exposure to hand-transmitted vibration.

G-Plex III - Gasoline SeriesDN Hand / Arm Acceleration level	Max LH or RH Accelerations m/s ²		
	X Aeq	Y Aeq	Z Aeq
	0.90	0.77	1.26
Dominant Value	**1.26**		

G-Plex III - Diesel SeriesDP Hand / Arm Acceleration level	Max LH or RH Accelerations m/s ²		
	X Aeq	Y Aeq	Z Aeq
	1.39	1.52	0.632
Dominant Value	**1.52**		

Standard ISO 2631-1: 1985 Evaluation of human exposure to whole body vibration -- Part 1: General requirements.

G-Plex III - Gasoline SeriesDN Whole Body Acceleration level	Floor Location Accelerations m/s ²			Seat Location Accelerations m/s ²		
	x	y	z	x	y	z
Mean	**0.08**	**0.07**	**0.56**	**0.060**	**0.050**	**0.110**

G-Plex III - Diesel SeriesDP Whole Body Acceleration level	Floor Location Accelerations m/s ²			Seat Location Accelerations m/s ²		
	x	y	z	x	y	z
Mean	**0.0402**	**0.0365**	**0.204**	**0.0505**	**0.0851**	**0.0507**

4.6 SLOPES

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°
The slope 15° was calculated using static stability measurements according to the requirements of EN 836.

4.7 RECOMMENDED LUBRICANTS

Engine oil:

Diesel: Should be to MIL-L-2104C or to A.P.I. Classification CD

Gasoline: A.P.I. Classification SE/SF

TEMPERATURE	OIL VISCOSITY
ABOVE 4°C (39°F)	SAE30
BELOW 4°C (39°F)	SAE5W-30 or 10W-30

Hydraulic Oil: GreensCare 68

Grease: Lithium based.

4.8 CUTTING PERFORMANCE

Cutting Frequency

7-knife reel - 7.4mm at 6km/h
9-knife reel - 5.7mm at 6km/h
11-knife reel - 4.7mm at 6km/h

4.9 CONFORMITY CERTIFICATES

EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE • EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitatsbescheinigung • Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring • EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanss • Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede • Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine • erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine • Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo • declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo • Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo ..... **Jacobsen G-Plex III**

Category • Modèle •Categorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka • Categoría • Categoria ..... **Ride on Cylinder Mower**

Series • Série • Serie • Sarja ..... **DP & DN**

Engine • Motor • Moteur • Motore • Moottori ..... **Kubota Diesel / Briggs & Stratton Gasoline**

Type • Typ • Tipo • Tyyppi ..... **Kubota D772 / Briggs & Stratton Vanguard**

Net Installed Power • Puissance nette • Netto geïnstalleerd vermogen • installierte Antriebsleistung • Potenza installata netta • Nettoeffekt installere • Installerad nettoeffekt • Asennettu nettoteho • Potencia instalada neta • Potência real instalada ..... **Kubota 11.5 KW / Briggs & Stratton 11.9 KW**

Cutting Width • Largeur de coupe • Maaibreedte • Schnittbreite • Larghezza di taglio • Klippebredde • Klippbredd • Leikkuuleveys • Anchura de corte • Potência real instalada **180cm**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law • Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht umsetzen, entspricht • soddisfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov • Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit • Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektivet • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi • Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn • EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv • EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EC**

Noise in the Environment Directive • Directiv • Richtlijn Milieulawaa • Richtlinie zum Umgebungslärm • Direttiva sulla rumorosità nell'ambiente • Støjemissionsdirektivet • Bullerdirektiv • Melu ympäristöä koskevassa direktiivissä • Directiva sobre ruido en el ambiente • Directiva Ruído no Ambiente **2000/14/EC**

Measured Sound Power Level • Niveau de puissance sonore assuré • Gegarandeerd geluidsvermogenniveau • Garantierter Schallleistungspege • Livello di potenza del suono misurato • Mält lydeffektniveau • Uppmätt ljudfraftsnivå • Mitattu ääänitehon taso • Nivel de Potencia Sonora • Nívelde intensidade de som medido .. **100 dB(A) LWA**

Guaranteed Sound Power Level • Niveau de puissance sonore assuré • Gegarandeerd geluidsvermogenniveau • Garantierter Schallleistungspege • Livello di potenza del suono misurato • Garanteret lydeffektniveau • Garanterad ljudtrycksnivå • Taattu äänitehon taso • Nivel Garantizado de Potencia Sonora • Nível garantido de intensidade sonora ..... **105 dB(A) LWA**

Conformity Assessment Procedure • Procédure de conformité•évaluation • Conformiteitsbeoordelingsprocedur • Verfahren zur Beurteilung der Konformität • Procedura di valutazione conformità • Procedure for overensstemmelsesvurdering • Procedur för utvärderande av uppfyllande • Yhdenmukaisuuden arviointiproseduuri • Procedimiento de evaluación de conformidad • Processo de avaliação de conformidade

Annex VI, Part 1• Annexe VI, Part 1 • Bijlage VI, Part 1 • Anlage VI, Part 1 • Allegato VI, Part 1 • Anneks VI, Part 1 • Annex VI, Part 1 • Liite VI, Part 1 • Anexo VI, Part 1 • Anexo VI, Part 1

U.K. Notifiable Body (No.1088) • Institut britannique à notifie(No.1088)r • Britse onderzoeksinstantie (No.1088) • in GB zu informierende Institution (No.1088) • Ente notificabile Gran Bretagna • (No.1088) • Organ, som skal underrettes (No.1088) • Brittiskt meddelandeorgan (No.1088) • Ison-Britannian ilmoitusosapuoli (No.1088) • Cuerpo notificable en el Reino Unido (No.1088) • Entidade a notificar no Reino Unido (No.1088)

Sound Research Laboratories Limited
Holbrook House, Little Waldingfield
Sudbury, Suffolk CO10 0TH

Operator Ear Noise Level • Bruit au niveau des oreilles de l'opérateur •
Geluidsniveau op oorhoogte bediener • Schallpegel am Ohr des Fahrers •
Livello rumorosità orecchio operatore • Støjniveau ved betjening •
Bullernivå vid operatörens öron • Käyttäjän korvaan kohdistuva äänitaso •
Nivel de ruido en el oido del operari • Nível de ruído nos ouvidos do operador ..... **82.6 dB(A)Leq (98/37/EC)**

Complies with the following harmonised standard or technical provisions • est conforme aux normes harmonisées • Voldoet aan de volgende geharmoniseerde norm of technische bepalingen • Diese Maschine entspricht den folgenden harmonisierten Normen oder technischen Bestimmungen • Rispetta il seguente standard armonizzato o requisiti tecnici • Overholder følgende harmoniserede standardbestemmelser eller tekniske bestemmelser • Uppfyller följande harmoniserade standard eller tekniska definitione • täyttää seuraavat harmonisoidut standardit tai tekniset edellytykset • Cumple con los siguientes estándares de hramonización o provisiones técnicas • Está em conformidade com a norma harmonizada ou com as provisões técnicas seguintes

Machinery Safety • Sécurité des machines • Machineveiligheid •
Maschinensicherhei • Sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhed •
Maskinsäkerhet • Koneen turvallisuus • Seguridad de maquinaria •
Segurança de máquinas **EN836**

Hand Transmitted Vibration • Vibrations transmises aux mains •
Via de hand overgebrachte trilling • Auf das Hand-Arm-System übertragene Schwingungen •
Vibrazione trasmessa dalla mano • Håndoverført vibration •
Handöverförda vibrationer • Käsivälitteinen tärinä • Vibración transmitida a la mano •
Vibrações transmitidas através das mãos..... **ISO5349: 1986**

Whole Body Vibration • Vibrations du corps entier • Trilling hele lichaam •
Auf den gesamten Körper übertragene Schwingungen • Vibrazione di tutto il corpo •
Vibration i hele kroppen • Hel kropps vibrationer • Koko kehoon kohdistuva tärinä •
Vibración de todo el cuerpo • Vibração em todo o corpo **ISO2631-1: 1985**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Technical Director
Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9QG

01.09.2004

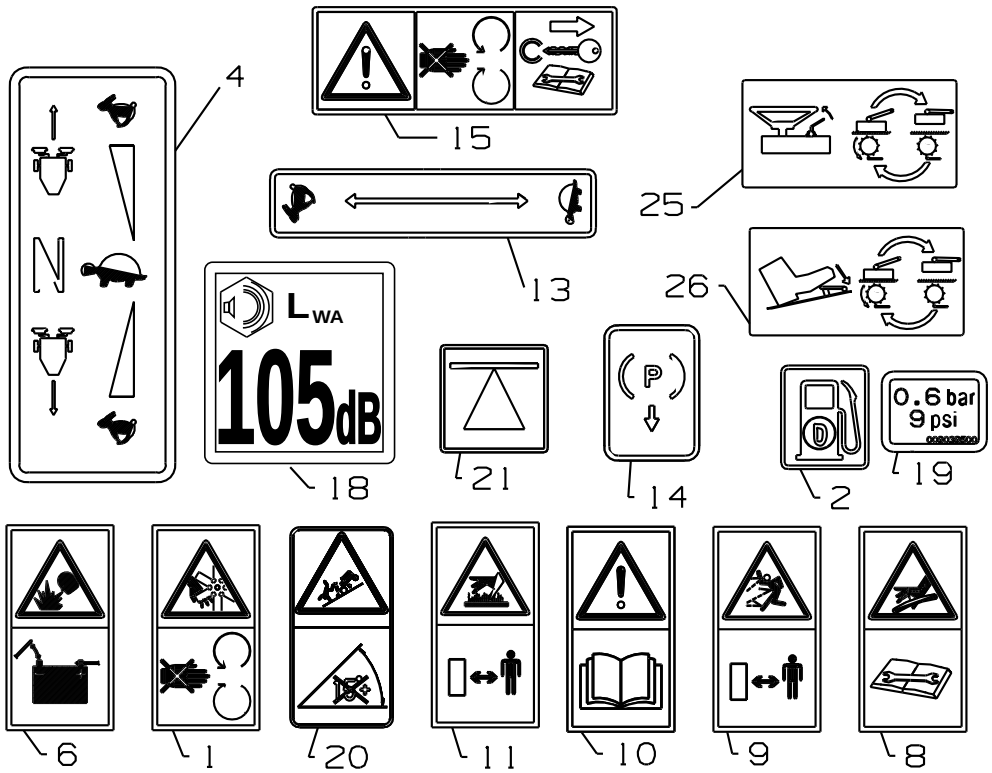
T Lansdell

Technical Director

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado **4126000 (Rev.2)**

GB English | FR French | NL Dutch | DE German | IT Italian | DK Danish | SE Swedish | FI Finnish | ES Spanish | PT Portuguese

5.1 SAFETY DECALS

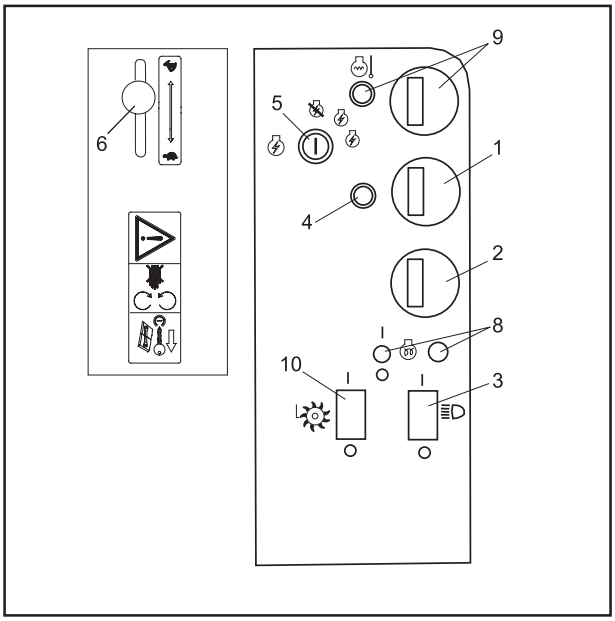


SAFETY & INSTRUCTION DECALS

1	A903488	Do Not Open or Remove Safety Shields While the Engine is Running.
2	838419	Diesel Fuel Only
4	840065	Speed Control
6	A911410	Danger of Explosion if the Battery Terminals are Short Circuited.
8	A903493	Avoid Fluid Escaping Under Pressure. Consult Technical Manual for Service Procedures.
9	A903489	Keep a Safe Distance from the Machine.
10	A903491	Read Operator's Manual.
11	A903492	Stay Clear of Hot Surfaces.
13	838363	Engine Speed Control.
14	838367	Parking Brake 'P'.
15	840748	Keep hands out of moving parts. Shut of engine and remove key before servicing equipment.
18	A903477	Maximum Sound Power Level.
19	A903950	Tyre Pressure.
20	A911416	Maximum permitable working slope.
21	A911430	Jacking Point
25	A293952	Paddle Control. Mow/ Raise Cutting Units.
26	A923953	Footswitch Control. Mow/ Raise Cutting Units.

6.1 HAND CONTROLS - DIESEL

1. Voltmeter
2. Hour Meter
3. Headlight Switch
4. Engine Oil Warning Light
5. Ignition Switch
6. Throttle
8. Pre–Heat Switch and Glow Plug Light
9. Temperature Gauge And Warning Light
10. Reel Enable Switch



Voltmeter
indicates battery condition.

Headlight Switch
turns the headlights on and off.

Engine Oil Warning Light
will come on when the engine oil pressure is too low for operation.

Ignition Switch
has four positions:
OFF - prevents all electrical functions from operating. Switch must be in the OFF position to remove the key.
ON - for normal operation.
START - engages the starter. Release the key after engine starts (the switch automatically returns to ON).
ACC. - has no function on this unit.

NOTE
If the engine fails to start, or if it "dies" for any reason, the ignition switch must be returned to the OFF position before restarting is attempted. This feature prevents damage to the starter and flywheel teeth that can occur if the starter is engaged while the engine is running. Wait 30 seconds before restarting engine.

⚠ WARNING ⚠

When the ignition is switched on, if the units are in the lowered position they will raise. It should be ensured that operators/bystanders are clear of all moving parts before the ignition switch is switched on.

Throttle
Push all the way forward for normal engine operating speed, and all the way back for idle.

Hour Meter
records the number of hours the engine has run. Use the hour meter to manage a good scheduled maintenance program (refer to the Maintenance Guide).

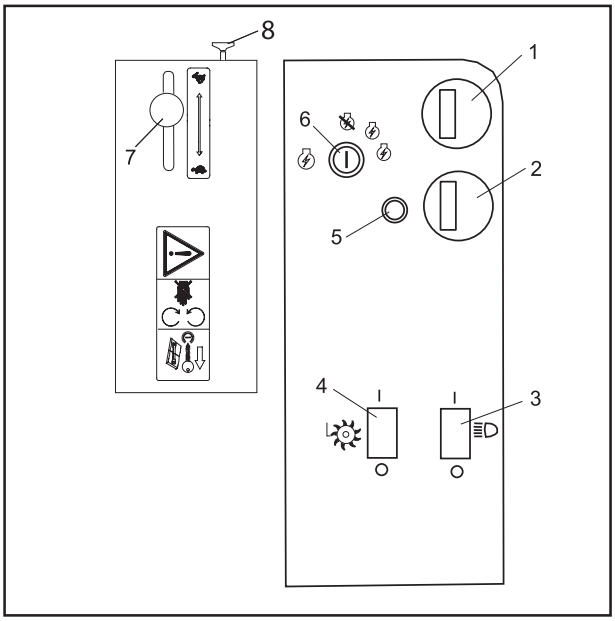
Temperature Gauge and Warning Light
gauge indicates coolant temperature and light warns of overheat situation.

Reel Enable Switch
This switch must be in the on position (1) in order for the reels to rotate. The switch must be in the off position (0) for the unit to be started.

Preheat Switch & Glow Plug Light
With the ignition switch in the 'ON' position, hold the preheat switch in the 'ON' position until the indicator lamp go's out. The engine can now be started.

6.1.1 HAND CONTROLS - GASOLINE

1. Voltmeter
2. Hour Meter
3. Headlight Switch
4. Reel Enable Switch
5. Engine Oil Warning Light
6. Ignition Switch
7. Throttle
8. Choke



Voltmeter
indicates battery condition.

Headlight Switch
turns the headlights on and off.

Engine Oil Warning Light
will come on when the engine oil pressure is too low for operation.

Ignition Switch
has four positions:
OFF - prevents all electrical functions from operating. Switch must be in the OFF position to remove the key.
ON - for normal operation.
START - engages the starter. Release the key after engine starts (the switch automatically returns to ON).
ACC. - has no function on this unit.

NOTE
If the engine fails to start, or if it "dies" for any reason, the ignition switch must be returned to the OFF position before restarting is attempted. This feature prevents damage to the starter and flywheel teeth that can occur if the starter is engaged while the engine is running. Wait 30 seconds before restarting engine.

⚠ WARNING ⚠

When the ignition is switched on, if the units are in the lowered position they will raise. It should be ensured that operators/bystanders are clear of all moving parts before the ignition switch is switched on.

Throttle
Push all the way forward for normal engine operating speed, and all the way back for idle.

Hour Meter
records the number of hours the engine has run. Use the hour meter to manage a good scheduled maintenance program (refer to the Maintenance Guide).

Reel Enable Switch
This switch must be in the on position (1) in order for the reels to rotate. The switch must be in the off position (0) for the unit to be started.

Choke
Pull choke control out to start engine. In warm weather temperatures, move choke control in slowly over several seconds, in cold weather allow engine to run smoothly before each change.

6.2 CONTROL PEDALS

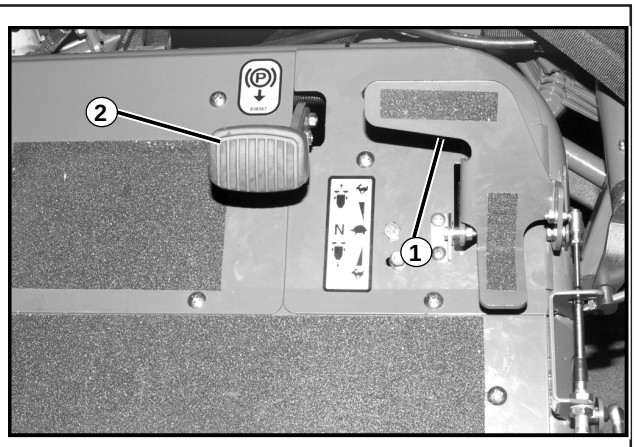
The **Direction/Speed Pedal** controls speed and direction. Depress front of pedal to go forward, depress back of pedal to go backward. Increased movement of the pedal will increase speed. To slow and stop the unit, release the pedal completely. Proper braking is provided by hydrostatic pressure. If more braking is required, press on the brake pedal.

⚠ WARNING ⚠

DO NOT attempt to force the direction control pedal to the neutral (stop) position or to change directions before coming to a complete stop. Abrupt stops or changes in direction may cause injury.

NOTE

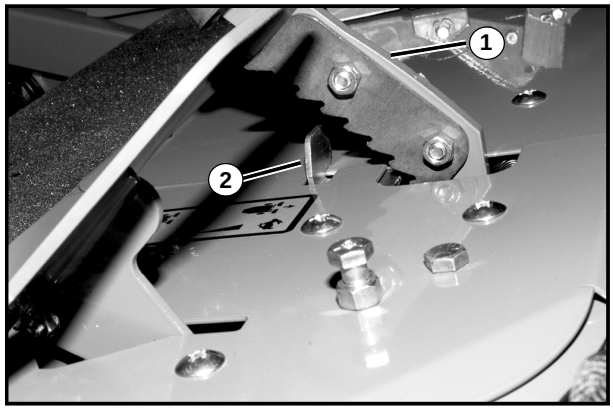
To reduce fatigue during normal forward operation, the operator's heel should rest on the floorboard next to the pedal **(not on the lower part of the pedal).**



1. Direction/Speed Pedal
2. Brake Pedal

6.3 PARKING BRAKE PEDAL

The **Parking Brake** can be engaged by depressing the brake pedal until the unit is at a complete stop. Once the unit is stoped, push the parking brake latch foward to hold the brake pedal. Disengage the parking brake by depressing and releasing the brake pedal.



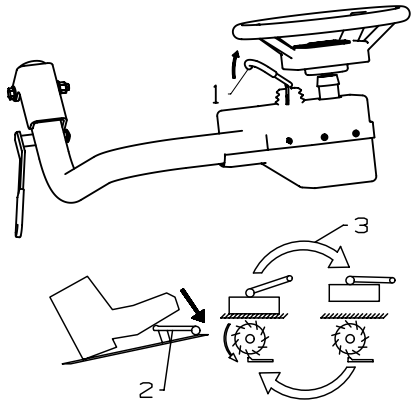
1. Brake Pedal
2. Park Brake Latch

6.4 PADDLE/FOOTSWITCH MOW/LIFT

The **Mow/Lift Paddle/Footswitch** lowers and raises the cutting heads.

To **Lower the Heads:** Depress the footswitch or operate the paddle. If reel enable switch is on, reel rotation starts when the heads are lowered.

To **Raise the Heads:** Depress the footswitch or operate the paddle. Reel rotation stops when the heads are raised.



1. Paddle Control (Mow/Raise)
2. Footswitch Control (Mow/Raise)
3. Illustration of Paddle/Footswitch Operati

7.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION ⚠

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardwear and missing or damaged components. Check for fuel and oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.

2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil level and air cleaner. All fluids must be at the full mark with the engine cold.

3. Make sure all cutting units are adjusted to the same height of cut.

4. Check all tyres for proper inflation.

5. Test the operator presence and safety interlock system.

7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM

1. The operator presence & safety interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the mowing device is off and the operator is in the seat. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mowing device engaged or the parking brake disengaged.

⚠ WARNING ⚠

Never operate the equipment with the operator presence & safety interlock system disengaged or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to ensure the operator presence & safety interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

- The engine **does** start in test 1;
- The engine **does not** start during tests 2 or 3;
- The engine **Stops** during test 4.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✓) marks across the chart. Shut engine off betwen each test.

Test1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operators feet are off the pedals and the mower engagement device is off. The engine should start.

Test 2: The engine must not start if the mower engage device is on.

Test 3: The engine must not start if the parking brake is not applied.

Test 4: Start the engine in the normal manner, then turn mower engage device on and lift your weight off the seat. ✸

Test	Operator Seated		Parking Brake Pedal on		Mower Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3	✓			✓		✓		✓
4	✓	✸	✓		✓		✸	
✸ Lift your weight off seat. The cutting units must stop rotating within seven (7) seconds								

7.3 OPERATING PROCEDURE

⚠ CAUTION ⚠

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the tractor.

2. Do not operate tractor or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry

3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the tractor and control levers.

Note: To prevent damage to the reel and bottom blade never operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bottom blade and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.

5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION ⚠

Pick up all debris you can find before mowing. Enter a new area cautiously Always operate at speeds that allow you to have complete control of the tractor

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.

7. Disengage the drive motors and raise the implements when crossing paths or roads. Look out for traffic.

8. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING ⚠

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

⚠ WARNING ⚠

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

9. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 3.7. Use caution when operating near drop off points.

10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

OPERATION OF THE MACHINE

Read the Safety Instructions.

7.4 MOWING PROCEDURES

NOTE: Always remove the flag and inspect the green before mowing. Remove debris or other objects that may damage the reels and/or bedknives.““Operators should practice mowing in a clear area to become familiar with raising and lowering the mowing heads. They should be aware that the center cutting head raises and lowers slightly later than the front ones, allowing the center cut to begin and end at the same point as the two side cuts. Practicing will help the operator become proficient at starting and stopping each pass within a foot or two of the edge of the green. Then only one final pass around the green will be required to finish the operation.

Several factors may determine the direction of the mowing pattern, sand traps or other hazards near the green, trees etc. that can restrict where turns are made. The terrain of the green may also be a factor, but if conditions allow, always try to mow the green in a different direction than the last time it was mowed.

1. Stop the unit just before reaching the green. Make sure the reel enable switch is in the "ON" position. Proceed onto the green at mowing speed and lower the mowing heads as the front grass catchers cross the leading edge of the green. At the end of the pass, raise the heads as the front grass catchers cross the trailing edge of the green.

2. Always make mowing passes across the green in a straight line. DO NOT start to make the turn for the next pass until the rear wheel is completely off the green, this will eliminate the possibility of the tires tearing the turf during the turn.

3. Each successive pass should overlap the previous one by two or three inches (51 or 76mm) (a painted mark two or three inches (51 or 76mm) in from the outer edges of the two front grass catchers will help align each overlapping pass).

4. After all of the straight passes have been made, make one final pass around the outer edge of the green. This final pass should always be in the opposite direction from the last time the green was mowed.

5. With the engine stopped or the reel enable switch in the "OFF" position, empty the grass catchers before proceeding to the next green.

NOTE: To avoid damage to the green, NEVER stop the forward motion of the mower on the green with the reels turning.

Stopping the mower on a wet green may cause wheel indentations.

8.1 SET UP

IMPORTANT!
CALIFORNIA PUBLIC RESOURCES CODE, SECTIONS 4428-4442, REQUIRE SPARK ARRESTERS WHEN OPERATING ANY INTERNAL COMBUSTION ENGINE USING HYDROCARBON FUELS, ON FOREST-, BRUSH-, OR GRASS-COVERED LANDS.

⚠ WARNING ⚠

Setup procedures must be performed as specified by properly trained service personnel only.

Check the hydraulic system. Make sure the connections are tight and all hoses and lines are in good condition before pressurizing the system. Hydraulic spstem should be allowed to warm-up and re-check connections for leaks.

⚠ WARNING ⚠

If a leak is suspected, use a piece of cardboard or wood, NOT your, to check for leaks.
Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance must be sought.
Serious infection or reaction can develop if proper medical treatment is not administered immediately.

NOTE: **Any reference to the right, left, front, or rear of the unit will always be determined from the operators seated position.**

8.2 MOUNTING THE CUTTING HEADS

Review the "OPERATION" section beginning on Page 9 before mounting the cutting units.

NOTE: All Ransome Jacobsen cutting heads are backlapped at the factory, but the bedknife adjustment must be performed before the unit is put into use. Refer to the Bedknife Adjustment Procedure as described in section 8.4 in this manual.

⚠ CAUTION ⚠

Take care when handling the cutting heads. Injury may result from contact with the sharp edges of the reel blades.

1. Cut all shipping straps holding the front pull frames in place and position the pull frames so the upstop bumpers contact the upstop brackets. Set cutting head drive motors and hoses away from the lift arms.

2. With the reel enable switch in the "OFF" position, lower all three cutting head lift arms and turn off the unit and remove ignition key.

3. Before mounting the cutting heads, make sure the latches on the pull frames are in the opened position (See Fig. 8.2.1).

4. Position the cutting head at the front of the pull frame. Align the shoulder bolt on each side of the cutting head, below and slightly to the front of the slots on the pull frame. Support the pull frame and roll the cutting head back slightly until the shoulder bolt (on the cutting head) is positioned in the slot.

5. Pull the handle and pivot it to the rear of the head allowing the bolt head to drop into the center hole. The latch will pivot forward and lock under the shoulder bolt (See Fig.8.2.2). Repeat procedure on opposite side of the cutting head. Install the remaining cutting heads using this procedure.

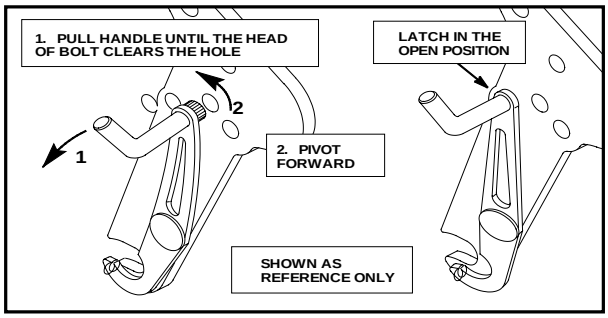
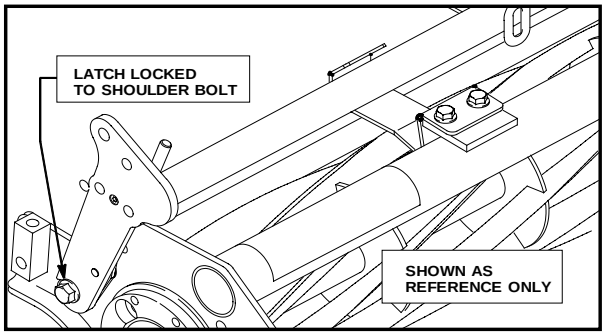


Fig.8.2.1
Quick Detach Latch



8.2.2
Cutting Head Mounted to Pull Frame

8.3 REEL MOTOR MOUNTING

1. The cutting head motor mounting adaptor, coupling and hardware are shipped in the step located above the left front wheel. Install a 1.49" i.d. x .07" (38mm x 1.7mm) O-ring on the male side of motor adapter plate and a 1.99" i.d. x .07" (50mm x 1.7mm) O-ring on the reel motor mount face.

2. Remove and discard screws holding the shipping cover to cutting head (retain the shipping cover to protect the bearings whenever the motor is removed from the cutting head).

3. Install coupler on cutting head shaft (See Fig. 8.3.1).

4. Install motor adapter plate positioning the male face and O-ring toward the cutting head (See Fig.8.3.1).

5. Install two (2) 5/16-18 x 1 1/2" screws (with washer and lock washer) loosely into the mounting holes (See Fig 8.3.2).

6. Align the splines on the motor shaft with the coupler and slide the motor into place rotating approximately 45_ away from the mounting screws. With motor face against adapter plate, rotate the motor mounting flange into place engaging the screws into the motor mounting flange slots. Tighten screws to 18ft/lbs (24 N·m).

7. Add lithium based lubricant to the bearing housings at BOTH ends of the reels (reference lubrication fitting in Figure 8.3.2). Bearings at both ends are partially packed with lubricant at the factory, but additional lubricant is required once assembled. Use a pressure gun to add lubricant until it starts to escape from the fittings. Wipe off any excess lubricant.

NOTE: Check to MAKE SURE when the cutting heads are lowered to the turf, they must contact the turf evenly across the entire length of the cutting head. If the front cutting heads contact the level surface unevenly, refer to the adjustment section in the parts and maintenance manual.

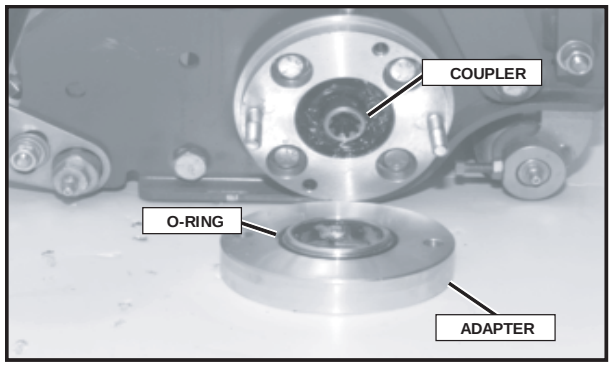


Fig.8.3.1
Motor Mounting

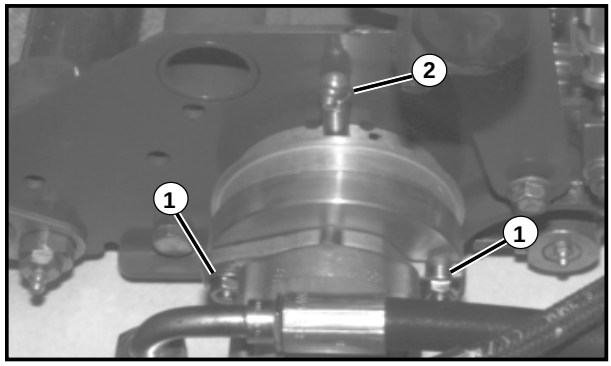


Fig.8.3.2
Motor Mounting Screws & Lubricator

9.1 SEAT ADJUSTMENT LEVER

Pull out on the adjustment lever located under the left side of the seat. Slide the seat to the desired position and release the lever (See Fig. 9.1.1).

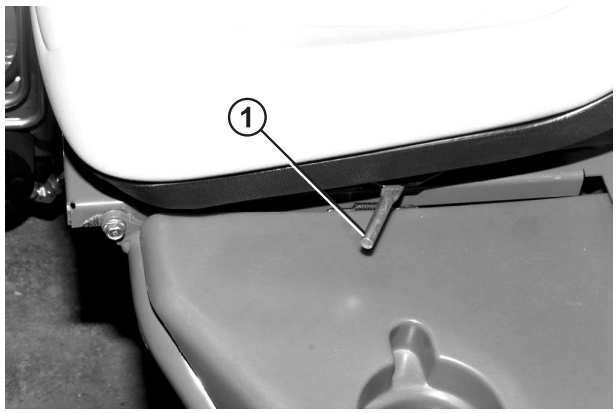


Figure 9.1.1
1. Seat Adjustment Lever

9.2 CONTROL ARM ADJUSTMENT

Support the control arm to avoid a sudden drop while adjusting its height. Loosen the Locking Lever to allow the steering wheel and control arm to be adjusted up or down. Tighten the locking lever when steering wheel is at the desired position (See Fig. 9.2.1).

⚠ WARNING ⚠

DO NOT attempt to adjust the control arm position while the machine is moving. The operator may loose control, causing possible injury to themselves or bystanders.

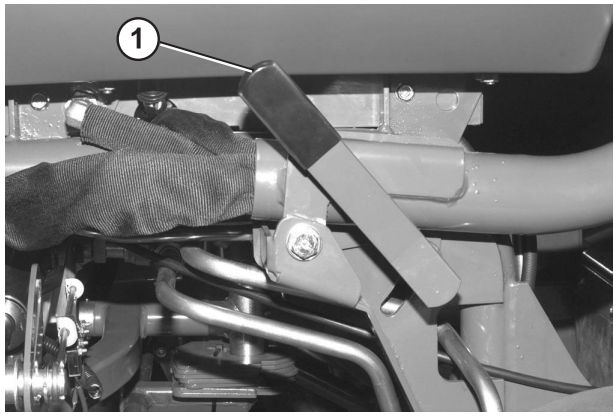


Figure 9.2.1.
1. Control Arm Height Locking Lever.

9.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

NOTE: If the backlap valve accessory (Part No. 2702016) is installed, the backlap valve control lever must be in the center "neutral" position so that the reels can be rotated manually.

Any adjustment to the clearance between the reel blades and the bedknife should be done at the leading end of the reel first (the end at which each individual blade first crosses the bedknife). Then at the opposite end of the reel.

1. Loosen the lower adjustment screws at each end by turning them approximately 1/4 turn counterclockwise (See Figure 9.3.2).

2. While rotating the reel backwards, turn the upper adjustment screws (leading end first) until there is approximately .001, (.025mm) clearance. After adjusting both ends, recheck the leading end.

NOTE: Too much clearance between the bedknife and the blades will result in poor cutting quality. Too little clearance will cause excessive wear to the cutting edges and may cause damage to the bedknife, reel blades or other components.

3. Using a wrench rotate the reel forward. The reel must turn freely and you should just be able to hear the reel blades making slight contact with the bedknife (See Fig. 9.3.1.).

4. After the bedknife is properly adjusted, tighten the lower adjustment screw at each end.

5. Test the cutting head by holding two strips of newsprint perpendicular to the bedknife. Rotate the reel with a wrench. The reel must turn freely and each blade on the reel should cut one of the two strips of paper.

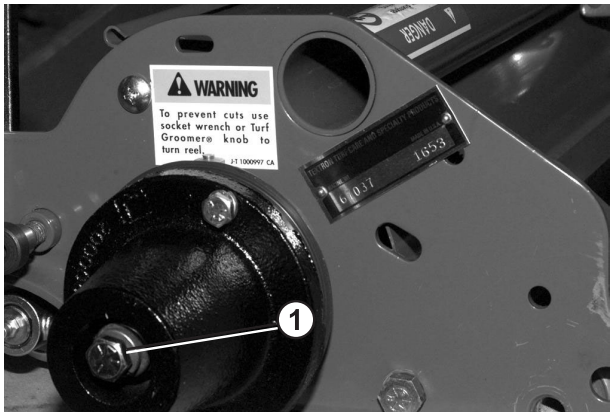


Figure 9.3.1
1. Rotate Cutting Reel with this Screw Head

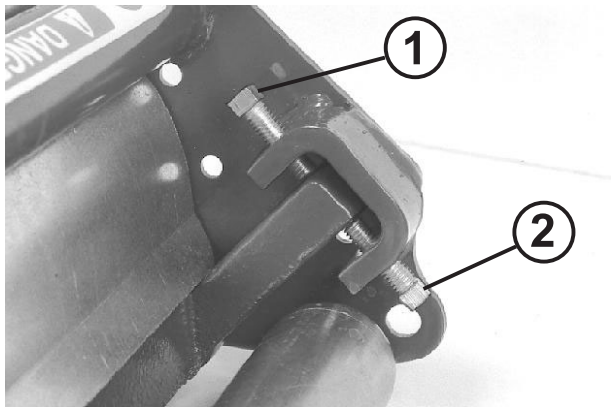


Figure 9.3.2
1. Upper Adjustment Screw
2. Lower Adjustment Screw

⚠ WARNING ⚠

To avoid the possibility of serious injury, NEVER attempt any cutting head adjustments while the engine is running.

⚠ WARNING ⚠

NEVER rotate the cutting reel by pushing it with your hands or fingers. Fingers can become caught between the reel and the frame resulting in serious injury. Use a rachet with a 9/16" socket on the end of the reel shaft to rotate it during adjustments and testing.

9.4 HEIGHT OF CUT

NOTE: All three cutting heads MUST be accurately set at the same height of cut to insure an even cut.

Bedknife adjustment must be made before setting the height of cut.

A gauge block (Part No. 892010) is offered separately. Order from an authorized Textron dealer.

1. Set the height of cut on the gauge block (Part No. 892010) by turning the wingnut until the distance between the bottom of the screw head and the top of the gauge block equals the desired height of cut (See Fig. 9.4.2).

2. Loosen the locking nut on one of the front roller adjusting brackets just enough to allow adjustment (See Fig. 9.4.1).

3. Hold the gauge block (Part No. 892010) across the bottom of both the front and rear rollers near the roller adjustment bracket and adjust the front roller until the cutting edge of the bedknife comes up to touch the bottom of the gauge screw head (See Fig. 9.4.2).

4. Tighten the locking nut and repeat the procedure at the other end. After adjustment has been made at both ends, go back and recheck both ends.

5. Make sure all three cutting heads are set without changing the height of the gauge screw.

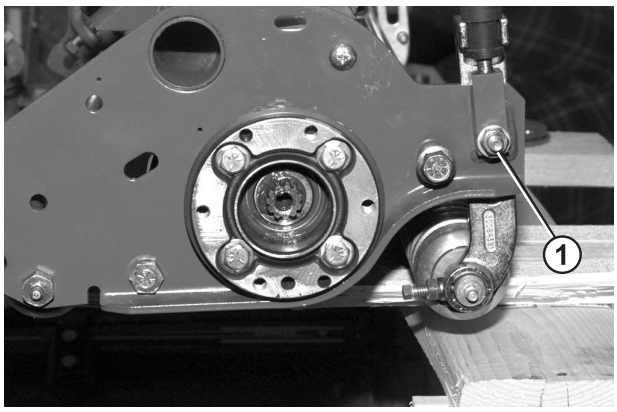


Figure 9.4.1
1. Loosen Locking Nut

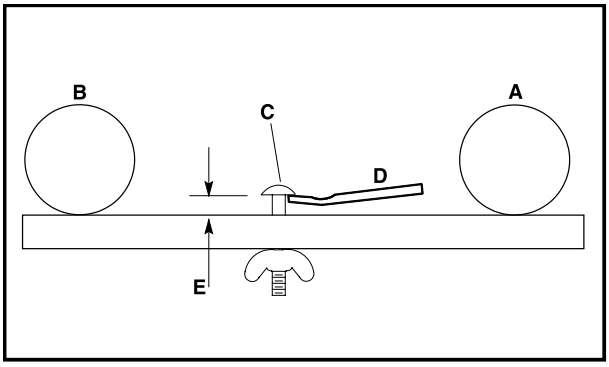


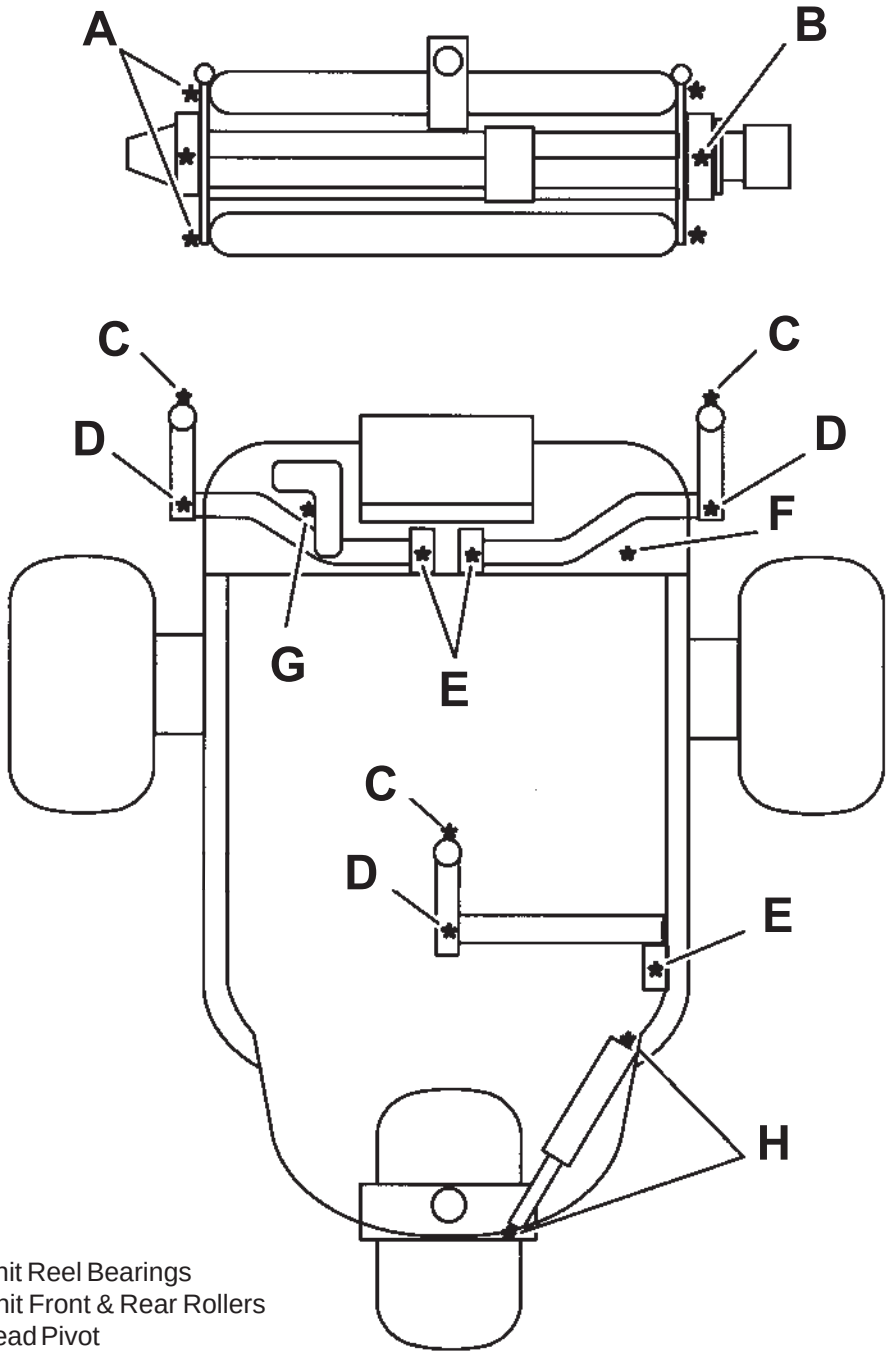
Figure 9.4.2
Height of Cut Adjustment
A = Rear Roll
B = Front Roll
C = Gauge Screw Head
D = Bedknife
E = Height of Cut

10.1 LUBRICATION AND MAINTENANCE CHART

Black bullet points are operator checks and white bullet points are workshop maintenance procedures											
	First 5- 8 hours	Daily	Every 25 hours	First 50 hours	Weekly or Every 50 hours	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 250 hours	Every 400 hours	Evey 600 hours or End of Season	Section
ENGINE											
Check Oil Level		●									5.4 / 5.5
Change Oil Diesel Engine				○			○				5.5
Change Oil Gasoline Engine	○				○						5.3
Check Air Filter Element Diesel Engine		●									
Check & Clean Air Filter Element Gasoline Engine			●								
Replace Air Filter Element									○		5.8 / 5.9
ReplaceOil Filter Diesel Engine							○				5.6
ReplaceOil Filter Gasoline Engine						○					5.4
Replace plastic inline fuel filter -Diesel							○				5.10
Check fuel filter for water contamination - Diesel						○					5.7
Replace fuel filter Element - Diesel									○		5.7
Replace fuel filter - Gasoline										○	5.10
Check & Adjust Valve Clearance Gasoline Engine								○			See Engine Manual
Clean Cooling Fins						●					
MACHINE											
Check Tyre Pressure		●									
Check for Hydraulic Leaks		●									
Check Bedknife & Reel Blades		●									
Check Reel to Bedknife Adjustment		●									
Check Hydraulic Fluid Level		●									
Check Oil Cooler Screen		●									
Clean Oil Cooler Fins		●									
Check Engine Bay for Debris					○						
Check Nuts & Bolts for Tightness					○						
Check Hydraulic Fittings for Tightness					○						
Check Battery Condition					○						
Check Belt Tension					○						5.11
Change Hydraulic Filter				○				○			5.12
Change Hydraulic Oil								○			5.13
Check Brake Linings										○	5.14
Lubricate the following with a Lithium based grease											
Cutting Unit Reel Bearings					○						
Cutting Unit Front & Rear Rollers					○						
Cutting Head Pivot					○						
Cutting Head Mount					○						
Lift Arm Pivot					○						
Mow / Speed Control Pivot					○						
Mow / Lift Pedal Pivot					○						
Steering Cylinder Pivots					○						

10.2 LUBRICATION DIAGRAM

Lubricate sparingly with a lithium based lubricant.
Excess lubricant my drop from the unit and cause turf damage.
Always wipe lubricators before and after lubrication.



A Cutting Unit Reel Bearings
B Cutting Unit Front & Rear Rollers
C Cutting Head Pivot
D Cutting Head Mount
E Lift Arm Pivot
F Mow / Speed Control Pivot
G Mow / Lift Pedal Pivot
H Steering Cylinder Pivots

*** = Lubrication Point**

10.3 HYDRAULIC PUMP BYPASS VALVE

The Bypass Valve allows the unit to be pushed or towed. Turn the handle on the bottom of the pump counterclockwise (as viewed from the bottom of the pump) to open the valve. After moving the unit, close the valve by turning the handle clockwise (See Fig. 10.4).

NOTE: The bypass valve must be tightly closed for normal operation or a significant loss of speed will occur and may cause serious damage to the hydrostatic pump.

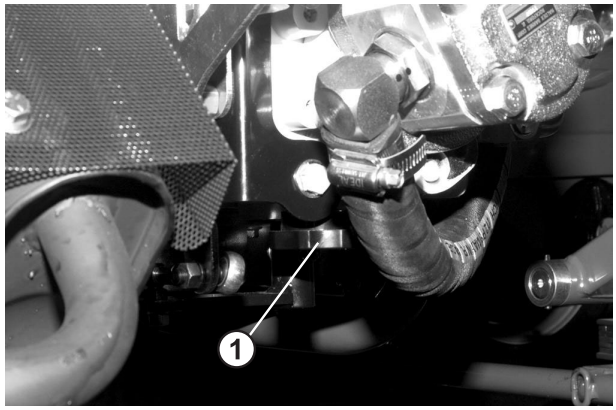


Figure 10.4
1. Bypass Valve Handle

10.4 FREE WHEELING OR TOWING UNIT

To prevent damage to the pump or wheel motors when FREE WHEELING or TOWING:

1. Engine must be OFF and cool.

2. Turn hydraulic pump bypass valve on the bottom of the pump 180° counterclockwise to open position (as viewed from the bottom) (See Fig. 10.4).

3. FREE WHEEL or TOW unit slowly, below 2 mph (3.2 Km/h).

4. Before starting engine, BE SURE to turn the pump bypass valve clockwise to fully closed position.

NOTE: If the pump bypass valve is not completely closed, a significant loss of speed will occur. Operating the unit when the pump is not completely closed, may cause damage to the pump.“

10.5 FUEL RECOMMENDATIONS - DIESEL

Fuel tank should be filled to within 1/2", (13mm) below the bottom of the filler neck. DO NOT overfill the tank.

Use #2 diesel fuel (ASTM No. 2D) when temperature is above 20°F (-7°C).

Use #1 diesel fuel (ASTM No. 1D) when temperature is 20°F (-7°C) or below.

NOTE

- NEVER use No. 2D at temperatures below 20°F (-7°C) unless you are sure it has been "winterized". Cold temperatures will cause fuel to thicken which may keep your engine from running.
- If No. 1D is not available, a "winterized" blend of No. 1D and No. 2D may be available. This blended fuel is usually called No. 2D also and may be used in colder temperatures.
- If the vehicle fuel tank is being filled for the first time or if the vehicle was allowed to run out of fuel, it will be necessary to bleed the air from the fuel system (refer to "Bleeding The Fuel System" in the Maintenance manual).

10.51 FUEL RECOMMENDATIONS - GASOLINE

Fuel tank should be filled to within 1/2, (13mm) below the bottom of the filler neck. DO NOT overfill the tank.

Unleaded gasoline 87 Octane or higher

We DO NOT recommend the use of ALCOHOL bearing fuels in any of our products. The use of these fuels may create a potential safety hazard.

NOTE: The use of alcohol bearing fuels can cause engine malfunction, particularly "vapor lock" at temperatures above 50° F (10°c C).

⚠ WARNING ⚠

Gasoline containing ALCOHOL can cause deteration of some non-metalic materials in the fuel system.

Fuel hoses must be inspected frequently and replaced if excessive stiffness, deterioration or fuel leakage is found.

Gasoline Containing ALCOHOL will attract and hold moisture inside fuel tanks. Moisture may cause corrosion of metalic parts within the fuel system.

Fuel leakage from a fuel system can occur while the system is in use, in transit, or in starage. Such leakage can contribute to an explosion or fire, causing serious bodily injury or death.

10.6 AIR CLEANER - GASOLINE

Vanguard Engines: refer to the engine operator's manual for air cleaner service and replacement.

NOTE: DO NOT use bent or dented air cleaner housing."DO NOT use bent or dented air cleaner elements.

IMPORTANT!
WE RECOMMEND THAT THE FILTER ELEMENT BE REPLACED BEFORE ENGINE PERFORMANCE IS AFFECTED. THIS MAY OCCUR AT 250 HOURS OF SERVICE UNDER VERY DUSTY CONDITIONS OR AT 500 HOURS UNDER NORMAL OPERATING CONDITIONS. WE DO NOT RECOMMEND CLEANING THE FILTER ELEMENT BECAUSE OF THE POSSIBILITY OF DAMAGING IT.

CHECKING THE ELEMENT

To check for damage, pin holes, etc. shine a light source into the end of the element. If light CANNOT be seen through the paper, a new element should be installed. Likewise, if pinholes of bright light appear in the paper, the element should be replaced (See Fig. 10.6).

Figure 10.7
1. Pre-Cleaner
2. Air Cleaner Element

10.6.1 AIR CLEANER - DIESEL

IMPORTANT

WE RECOMMEND THAT THE FILTER ELEMENT BE REPLACED BEFORE ENGINE PERFORMANCE IS AFFECTED. THIS MAY OCCUR AT 250 HOURS OF SERVICE UNDER VERY DUSTY CONDITIONS OR AT 500 HOURS UNDER NORMAL OPERATING CONDITIONS. WE DO NOT RECOMMEND CLEANING THE FILTER ELEMENT BECAUSE OF THE POSSIBILITY OF DAMAGING IT.

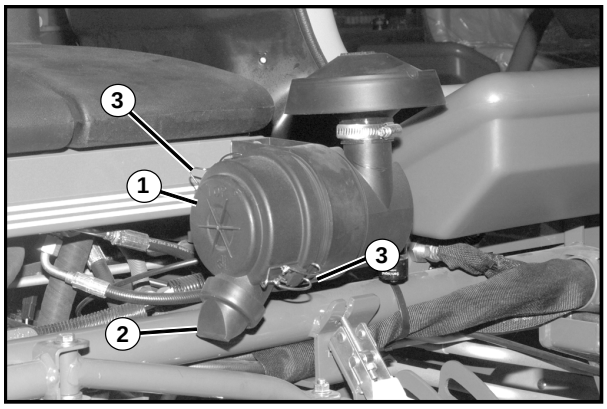
CHECKING THE ELEMENT

To check for damage, pin holes, etc. shine a light source into the end of the element. If light **CANNOT** be seen through the paper, a new element should be installed. Likewise, if pinholes of bright light appear in the paper, the element should be replaced.

INSTALLING ELEMENT

1. Clean the dust from inside the filter housing with a damp cloth. Make sure that dust does not enter the engine air intake.

2. Check the soft gasket material at both ends of the element to be sure it is not damaged.



3. Insert the open end of the element into the housing and press it onto the air intake pipe at the back of the housing. Make sure the filter element fits over the pipe snugly and is pushed all the way on to prevent any dust from getting past the filter.

4. Install the air cleaner cover 1 over the element with the dust collector 2 pointing **DOWN** (dust collector empties automatically when properly installed). Secure the cover with the two wire clips 3.

10.7 Tires

Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool.““Use an accurate, low pressure tire gauge.

Keep tires inflated to the air pressure specified below.

20 x 10 - 10 Turf Tires	9 psi (0.62 bar)

⚠ CAUTION ⚠

Caution must be used when inflating a low pressure tire to the recommended pressure. Check pressure with alow pressure tire gauge befor connecting an air hose to a partly inflated tire.

Due to the low air volume requirements of a small tire, over inflation may be reached in a matter of a few seconds, which could cause the tire to explode.

10.8 ENGINE ACCESS

The rear section of the unit can be raised for better access to the engine. Loosen the two handknobs above the rear fork. Raise the fuel tank frame. Support it by pivoting the rod beneath the fuel tank down and securing it in the cup next to the fork pivot (See Fig. 10.9).

⚠ WARNING ⚠

DO NOT remove the fuel tank cap while the tank is in the raised position.

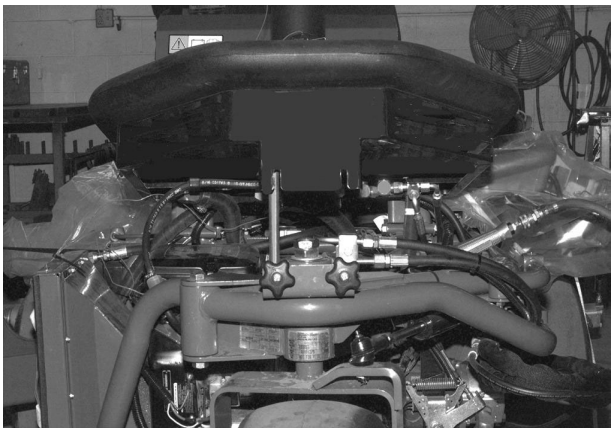


Figure 10.8
Rear Section of Unit Raised

10.9 ENGINE OIL LEVEL - GASOLINE

Damage to engines due to improper maintenance or use of incorrect oil quality and/or viscosity is not covered by the engine warranty (refer to the engine operator's manual for crankcase capacity and recommended oil grade and weight).

Unit must be on a level surface to obtain an accurate oil level reading.

The oil level must be kept between the two marks on the dipstick.

NOTE: DO NOT overfill. Engine overheating and damage may result.

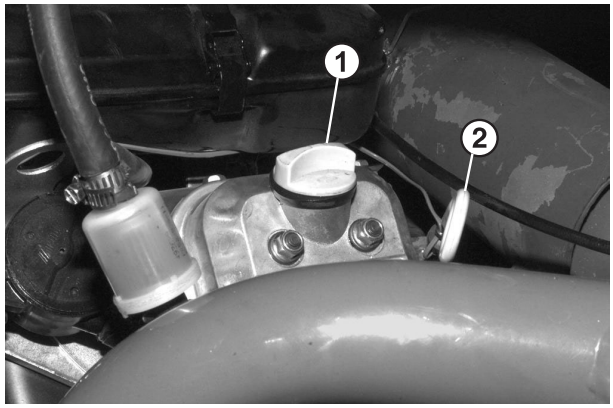


Figure 10.9
1. Oil Filler Port
2. Dipstick“

10.9.1 ENGINE OIL LEVEL - DIESEL

Damage to engines due to improper maintenance or use of incorrect oil quality and/or viscosity is not covered by the engine warranty (refer to the engine operator’s manual for crankcase capacity and recommended oil grade and weight).
Unit must be on a level surface to obtain an accurate oil level reading.
The oil level must be kept between the two marks on the dipstick.

NOTICE

- DO NOT overfill. Engine overheating and damage may result.
- **DO NOT** use a wrench when installing the filter, **use hand pressure ONLY.**

ENGINE OIL FILTER

When replacing the oil filter, apply a light film of clean oil to the rubber seal. screw filter on until the seal contacts the crankcase, then tighten 1/2 turn more.

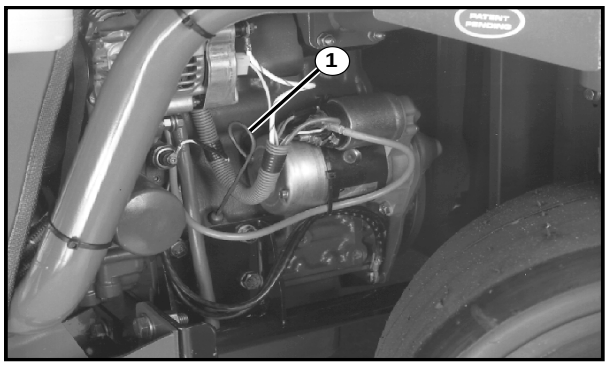


Figure 10.9.1
1. Dipstick

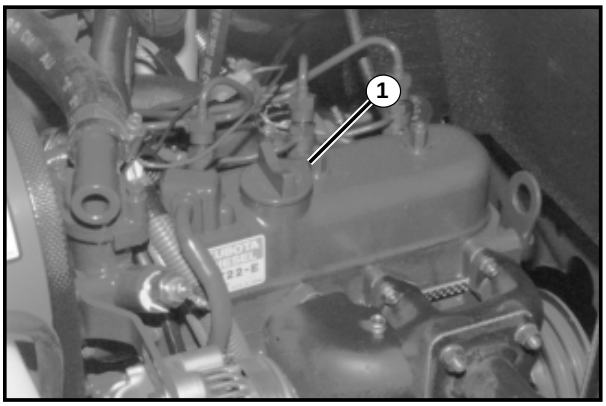


Figure 10.9.2
1. Oil Filler Port

10.10 BATTERY

The factory installed battery is "Low Maintenance." Add liquid only as required.

NOTE: Keep top of battery clean and free of corrosion by washing with a solution of baking soda and water OR ammonia and water. Rinse with clean water. Batteries with heavy corrosion should be removed and cleaned with solution.

Battery cables should be disconnected before using a "Fast Charger.

⚠ WARNING ⚠

UNTRAINED / UNAUTHORIZED persons should NEVER attempt to service or recharge the battery in this machine.

Battery electrolyte is an acidic solution and should be handled with care. If electrolyte is splashed on any part of the body, imediately flush the exposed area with liberal amounts of water and obtain medical aid immediately.

⚠ WARNING ⚠

DO NOT allow flames or sparks near the battery when connecting for jump starting or charging.

Hydrogen gas is produced during the charging process and can be explosive. Provide adequate ventilation to prevent possible explosion.

10.11 JUMP STARTING

Both booster battery and discharged battery should be treated carefully when using jumper cables.

Follow these steps exactly, take care not to cause sparks.

1. Set the parking brake and turn off any electrical loads.

2. Attach one end of one jumper cable to the positive terminal of the booster battery and the other end to the positive terminal of the discharged battery. DO NOT permit units to touch each other.

3. Attach one end of remaining cable to the negative terminal of the booster battery and the other end to a good ground on the unit or engine, away from the discharged battery. DO NOT lean over the battery when making this connection.““Reverse this sequence exactly when removing the jumper cables.

NOTE: Booster batteries used for starting must be connected with proper polarity.

⚠ WARNING ⚠

DO NOT allow flames or sparks near the battery when connecting for jump starting or charging.

Hydrogen gas is produced during the charging process and can be explosive. Provide adequate ventilation to prevent possible explosion.

10.12 CUTTING HEAD MAINTENANCE

CLEANING
The cutting heads should be washed after each days use and dried as well as possible to prevent rust.““All cutting surfaces (reel and bedknife) should be given a light coating of oil or other anti-rust compound.

LUBRICATION
The lubrication fittings at each end of both the front and rear rollers, as well as the reel bearings at each end should be lubricated periodically (approximately once each week). Use only enough lubricant to keep the bearings from drying out. Too much lubricant may drop from mower onto turf, causing damage to the grass (See Fig 10.12).

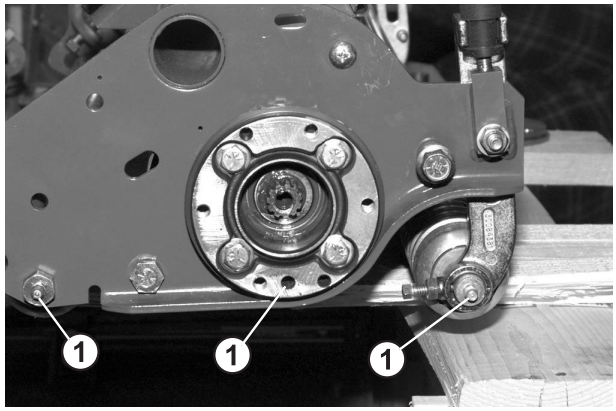


Figure 10.12
1. Lubrication Fittings

10.13 HYDRAULIC SYSTEM

Reservoir Capacity	18.0L
Total System Capacity	25.5L

To check the hydraulic fluid level on units that DO NOT have the electronic Turf Protection System (leak detector), locate the sight glass on the tower portion of the reservoir. Visually inspect to see if there is 1/2" (13mm) (at ambient temperature) of fluid visible above the lower portion of the sight glass. If not, unscrew the reservoir cap and fill to proper level (See Fig 10.13).

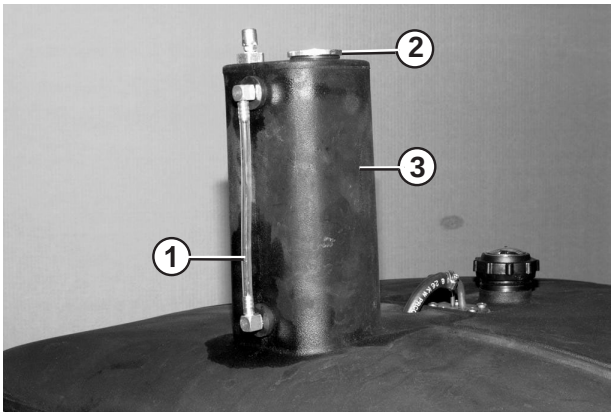


Figure 10.13
1. Sight Glass
2. Reservoir Cap
3. Tower

GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWO YEARS or two thousand hours (on models equipped with hour meters), or whichever occurs first.
Exception to this warranty will be Aeration products, which are covered for a period of TWO-YEARS or five hundred hours (on models equipped with hour meters) or whichever occurs first.
We will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the dealer.
This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of used/second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.
The warranty is extended to the original purchaser only and is not transferable to subsequent owners. The warranty period begins on the date the product is delivered to the end user (customer), unless otherwise agreed with the manufacturer. At the end of the first year the owner must have the product serviced by an authorised dealer to be eligible for the second year of warranty coverage.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted.
Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch :- .....
Diesel tank :- .....

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate and the engine serial number can be found under the exhaust maifold above the starter motor.

Machine Number :- .....
Engine Number :- .....

NOTES

INDICE PAGINA

2 INTRODUZIONE 2
2.1 IMPORTANTE 2
2.2 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO 2

3 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA 3
3.1 ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO 3
3.2 AVVISI DI SICUREZZA 3
3.3 AVVIO DEL MOTORE 3
3.4 GUIDA DELLA MACCHINA 3
3.5 TRASPORTO 3
3.6 AL TERMINE DELLA GUIDA 4
3.7 PENDENZE 4
3.8 TAMBURI DI TAGLIO BLOCCATI 4
3.9 REGOLAZIONI, LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE 4

4 DATI TECNICI 6
4.1 SPECIFICA DEL MOTORE 6
4.2 SPECIFICA DELLA MACCHINA 6
4.3 UNITÀ DI TAGLIO 6
4.4 DIMENSIONI 6
4.5 LIVELLO DI VIBRAZIONE 7
4.6 PENDII 7
4.7 LUBRIFICANTI CONSIGLIATI 7
4.8 PRESTAZIONI DI TAGLIO 7
4.9 CERTIFICATI DI CONFORMITÀ 8

5 DECALCOMANIE 10
5.1 DECALCOMANIE DI SICUREZZA 10

6 COMANDI 11
6.1 COMANDI MANUALI - DIESEL 11
6.1.1 COMANDI MANUALI - BENZINA 12
6.2 PEDALI DI COMANDO 13
6.3 PEDALE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO 13
6.4 PALA/PEDALE DI FALCIATURA/SOLLEVAMENTO 13

7 FUNZIONAMENTO 14
7.1 ISPEZIONE GIORNALIERA 14
7.2 SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DELL'OPERATORE E DISPOSITIVO AUTOMATICO DI SICUREZZA 15
7.3 PROCEDIMENTO PER IL FUNZIONAMENTO 16
7.4 PROCEDIMENTO DI FALCIATURA 17

8 INSTALLAZIONE 18
8.1 INSTALLAZIONE 18
8.2 INSTALLAZIONE DELLETESTATE DI TAGLIO 19
8.3 MONTAGGIO DEL MOTORE DELL'ELICOIDALE 20

9 REGOLAZIONE 21
9.1 LEVA DI REGOLAZIONE DEL SEDILE 21
9.2 REGOLAZIONE DEL BRACCIO DI COMANDO 21
9.3 REGOLAZIONE DEL COLTELLO FISSO 22
9.4 ALTEZZA DEL TAGLIO 23

10 LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE 24
10.1 GRAFICO DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE 24
10.2 SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE 25
10.3 VALVOLA DI BYPASS DELLA POMPA IDRAULICA 26
10.4 UNITÀ PER SPOSTAMENTO IN FOLLE E TRAINO 26
10.5 RACCOMANDAZIONI CARBURANTE - DIESEL 27
10.5.1 RACCOMANDAZIONI CARBURANTE - BENZINA 27
10.6 DEPURATORE D'ARIA - BENZINA 28
10.6.1 DEPURATORE D'ARIA - DIESEL 28
10.7 PNEUMATICI 29
10.8 ACCESSO AL MOTORE 29
10.9 LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE - BENZINA 30
10.9.1 LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE - DIESEL 30
10.10 BATTERIA 31
10.11 AVVIAMENTO A BATTERIA SCARICA 32
10.12 MANUTENZIONE DELLE TESTATE DI TAGLIO 32
10.13 SISTEMA IDRAULICO 33

11 GARANZIA / VENDITE ED ASSISTENZA 34

2.1 IMPORTANTE

IMPORTANTE: Questa è una macchina di precisione, le cui prestazioni dipendono dal modo in cui viene gestita e mantenuta.

Il MANUALE OPERATIVO E DI SICUREZZA deve essere considerato parte della macchina. I fornitori di macchine nuove ed usate sono pregati di conservare la documentazione comprovante la fornitura del presente manuale insieme alla macchina.

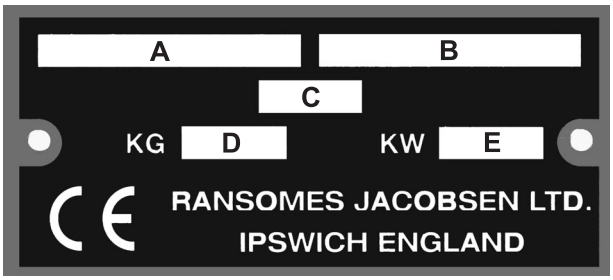
Questa macchina è stata realizzata per il normale taglio del tappeto erboso, ed il suo utilizzo per qualsiasi altra operazione è considerato contrario all'uso previsto. Gli elementi essenziali dell'uso previsto comprendono la rigorosa osservanza delle condizioni d'impiego, manutenzione e riparazione, in conformità alle istruzioni del fabbricante.

Prima di utilizzare questa macchina, **TUTTI** gli operatori **DEVONO** leggere attentamente il presente manuale e familiarizzarsi con le istruzioni per la sicurezza, i comandi, la lubrificazione e la manutenzione.

Si dovranno sempre osservare le norme per la prevenzione degli infortuni, ogni altra norma sulla sicurezza e la medicina del lavoro generalmente riconosciuta, come pure tutte le disposizioni previste dal codice della strada.

Eventuali modifiche arbitrarie apportate a questa macchina potranno esimere il fabbricante dalla responsabilità di danni o infortuni risultanti dalle stesse.

2.2 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO



A Nome della macchina
B Numero di serie
C Anno di fabbricazione
D Peso della macchina
E Potenza del motore

Questo simbolo di sicurezza indica importanti messaggi per la sicurezza in questo manuale. Questo simbolo allerta gli utenti sulla possibilità di lesioni. Leggere attentamente il messaggio che segue e informare gli utenti.

3.1 ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

- Assicurarsi che le istruzioni di questo manuale siano lette e comprese appieno.
- L'uso di questa macchina non deve essere mai consentito a persone non autorizzate e non consapevoli di tutti i controlli e delle procedure di sicurezza.
- L'uso di questa macchina non deve essere mai consentito a bambini e persone che non conoscano le presenti istruzioni. Le norme locali vigenti possono prevedere un limite d'età per l'operatore.

3.2 AVVISI DI SICUREZZA

- Tutte le targhette ed i cartelli di sicurezza devono essere leggibili in tutti i tempi: se mancano o sono illeggibili, devono essere sostituiti. Se qualsiasi componente della macchina cui era originariamente affissa una targhetta di sicurezza viene sostituito, una nuova targhetta deve essere affissa al pezzo di ricambio montato. Nuove targhette di questo tipo sono disponibili presso un rivenditore Ransomes.

3.3 AVVIO DEL MOTORE

- Prima di avviare il motore, controllare che i freni siano azionati, le marce siano in folle, i ripari siano in posizione ed intatti e che il personale di servizio sia lontano dalla macchina.
- Non far funzionare il motore in locali non adeguatamente ventilati.

3.4 GUIDA DELLA MACCHINA

- Prima di avviare la macchina, controllare per assicurarsi che tutte le sue parti siano in buone condizioni di funzionamento, prestando particolare attenzione ai freni, i pneumatici, lo sterzo e la sicurezza delle lame di taglio.
- Sostituire i silenziatori difettosi, tosare l'erba soltanto durante il giorno od in presenza di una buona illuminazione artificiale.
- Osservare sempre il Codice della Strada, sia su strada che al di fuori di essa. Prestare in tutti i casi il massimo livello d'attenzione e prendere atto delle situazioni circostanti. Prestare attenzione al traffico se si devono attraversare delle strade o si deve lavorare in prossimità di strade.
- Interrompere la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Considerare la possibile presenza di persone non vedenti e non udenti e tenere a mente l'imprevedibilità di bambini e animali.
- Tenere bassa la velocità di marcia, per poter effettuare arresti d'emergenza in tutte le condizioni ed in tutti i casi.
- Eliminare o evitare gli ostacoli nell'area da tosare, riducendo così la possibilità di rischi per l'incolumità sia del personale che degli astanti.
- Durante la retromarcia prestare particolare attenzione per accertarsi che l'area alle spalle dell'operatore sia libera da ostacoli e/o dagli astanti. NON trasportare passeggeri.
- Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di eventuali incidenti o pericoli a cui possano essere esposte le altre persone od i loro beni.
- Quando la macchina deve essere parcheggiata, messa in deposito o lasciata incustodita, abbassare i dispositivi di taglio, eccetto nei casi in cui vengano adoperati i dispositivi di bloccaggio per il trasporto.
- Durante il taglio dell'erba, indossare sempre delle calzature robuste e pantaloni lunghi. Non azionare la macchina a piedi nudi od indossando sandali aperti.
- Controllare spesso che il raccoglitore dell'erba non presenti segni di usura o deterioramento. Dopo aver urtato un oggetto estraneo, ispezionare il tosaerba per verificare se vi sono danni ed effettuare le riparazioni eventualmente necessarie prima di avviare ed azionare di nuovo la macchina.
- Se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo, controllarla immediatamente.

3.5 TRASPORTO

- Assicurarsi che nella posizione per il trasporto le unità di taglio siano fermate in maniera sicura. Non effettuare il trasporto con il meccanismo di taglio in rotazione.
- Guidare la macchina tenendo conto delle condizioni della strada e delle superfici interessate, delle pendenze e ondulazioni del terreno.
- In caso di decelerazione o frenata improvvisa si può provocare il sollevamento delle ruote posteriori.
- Tenere presente che la stabilità della parte posteriore della macchina diminuisce man mano che si utilizza il carburante.

3.6 AL TERMINE DELLA GUIDA

- Parcheggiare la macchina sopra un terreno livellato.

- Prima di lasciare la posizione di guida, fermare il motore ed accertarsi che tutte le parti in moto si siano fermate. Applicare il freno e disconnettere tutti i sistemi di marcia. Togliere la chiave di accensione.

3.7 PENDENZE

PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE QUANDO SI LAVORA IN PENDENZA

- Le ondulazioni del terreno e l'affondamento fanno cambiare la pendenza generale. Evitare le condizioni di terreno che fanno scivolare la macchina. Moderare la velocità della macchina sui tratti in pendenza e nelle curve strette.
- In caso di decelerazione o frenata improvvisa si può causare il sollevamento delle ruote posteriori.
- Ricordare che non esistono pendenze cosiddette "sicure". Quando si lavora su pendii erbosi esercitare particolare attenzione.
- Per evitare il rischio di ribaltamento:

NON UTILIZZARE SU PENDENZE DI OLTRE 15°

IMPORTANTE: Quando si lavora su pendii, impostare il trasferimento del peso (se montato al valore massimo (+)).

3.8 TAMBURI DI TAGLIO BLOCCATI

- Spegnere il motore ed assicurarsi che tutte le parti mobili siano ferme.
- Innestare i freni e scollegare tutte le trasmissioni.
- Eliminare con cura le cause d'inceppamento. Tenere il corpo lontano dagli spigoli taglienti. Tenere a mente che l'energia di trazione può causare una certa rotazione quando si elimina l'inceppamento.
- Tenere le altre persone lontane dalle unità di taglio, dato che la rotazione di un cilindro può causare la rotazione anche degli altri cilindri.

3.9 REGOLAZIONI, LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

- Spegnere il motore ed assicurarsi che tutte le parti mobili siano ferme.
- Innestare i freni e scollegare tutte le trasmissioni.
- Leggere tutte le istruzioni pertinenti all'assistenza.
- Usare solo le parti di ricambio originali fornite dal produttore.
- Quando si regolano i tamburi di taglio tenere le mani ed i piedi ad una distanza di sicurezza perché non vengano imprigionati durante la rotazione.
- Assicurarsi che altre persone non tocchino le parti taglienti, perché la rotazione di un tamburo può far girare anche gli altri tamburi.
- Per ridurre i rischi d'incendio, mantenere il motore, i vani del motore, del silenziatore e della batteria sgombri da erba, foglie o grasso in eccesso.
- Sostituire le parti logore o danneggiate per salvaguardare la sicurezza.
- Quando si lavora al di sotto di alcuni componenti o dell'intera macchina, dopo averle sollevate, accertarsi di disporre di un supporto adeguato.
- Non smontare la macchina senza avere liberato o trattenuto le forze che possono causare il movimento improvviso dei componenti.
- Non alterare la velocità del motore al di sopra dei valori massimi stabiliti nella Specifica del Motore. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore, né accelerare eccessivamente il motore. L'azionamento del motore a velocità eccessiva può incrementare il rischio di infortuni personali.
- SPEGNERE IL MOTORE E NON FUMARE quando si versa il carburante nel serbatoio. Aggiungere il combustibile prima di avviare il motore, non aggiungerlo mai a motore acceso.
- Usare un imbuto durante il travaso del carburante dalla tanica al serbatoio.
- Non riempire il serbatoio del combustibile oltre il fondo del bocchettone di rifornimento.
- Richiudere correttamente i tappi del serbatoio del combustibile e di tutti i contenitori.
- Conservare il carburante in contenitori espressamente costruiti per questo scopo.
- Effettuare i rifornimenti di combustibile soltanto all'aperto e non fumare durante l'operazione di rifornimento.
- Se viene disperso della benzina, non tentare di avviare il motore, ma spostare la macchina lontano dall'area dove è avvenuta la dispersione, evitando di creare qualsiasi fonte di accensione, finché i vapori di benzina non si siano dispersi.
- Lasciar raffreddare il motore prima d'immagazzinare la macchina in un ambiente chiuso.
- Non conservare mai la macchina con della benzina nel serbatoio all'interno di un locale dove i vapori potrebbero venire a contatto con fiamme vive o scintille.
- Se è necessario svuotare il serbatoio del combustibile, farlo all'aperto.
- Non disperdere del carburante sopra componenti caldi.
- NON FUMARE e tenere lontane le fiamme vive durante l'assistenza tecnica alle batterie.
- Non collegare alcun oggetto metallico ai terminali.

PERICOLO - Indica una situazione pericolosa imminente, che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** certamente morte o gravi lesioni.

AVVISO - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni da lievi a moderate e danni a proprietà. Può essere utilizzato anche per allertare contro procedimenti non sicuri.

AVVISO

Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può penetrare la pelle e causare gravi danni. Consultare immediatamente un medico.

AVVISO

Le batterie producono gas esplosivi, contengono acidi corrosivi ed erogano alta corrente elettrica in grado di provocare ustioni.

AVVISO

Prima di rilasciare i dispositivi di chiusura di trasporto, è importante che tutte le unità di taglio siano completamente sollevate.

1. **Parcheggiare la macchina su un terreno in piano.**
2. **Con il motore in funzione a velocità di funzionamento, sollevare le unità di taglio nella loro massima posizione azionando le leve di sollevamento mentre si sta seduti nella posizione di guida.**
3. **Disinnestare le leve di comando, arrestare il motore ed assicurarsi che tutti i cinematismi siano fermi. Innestare i freni e togliere la chiave di accensione.**
4. **Ora, è possibile rilasciare i dispositivi di chiusura di trasporto.**

IMPORTANTE: La velocità di trasporto deve essere utilizzata soltanto su strada. Non selezionare mai la velocità di trasporto su aree erbose o sopra superfici stradali o sentieri non livellati o non asfaltati.

Le istruzioni per il funzionamento delle unità di taglio sono contenute in una pubblicazione separata.

AVVISO

Proposta 65 della California
Il sistema di scarico del motore, alcune sue parti ed alcuni componenti del veicolo contengono od emettono sostanze chimiche note allo Stato della California per essere cancerogene o causanti difetti ai nascituri od altri danni riproduttivi.

AVVISO

NON USARE SU PENDII SUPERIORI AI 15°.

AVVISO

I morsetti della batteria, i terminali e gli accessori correlati contengono piombo e composti di piombo.

LAVARSI LE MANI DOPO AVERLI MANEGGIATI.

4.1 SPECIFICA DEL MOTORE

TIPO: Kubota 15,5KW @ 3600 GIRI/MIN., motore diesel a 3 cilindri, 4 tempi, raffreddato ad acqua, 719 cc con avviamento elettrico a 12V.
Modello: D722-E
Velocità massima: 3400 GIRI/MIN. (senza carico)
Velocità al minimo: 1500 GIRI/MIN.
Capacità della coppa dell'olio: 3,2 litri
Ordine di accensione: 1, 3, 4, 2.
Carburante: Carburante diesel N. 2-D (ASTM D975)

4.1.1 SPECIFICA DEL MOTORE

TIPO: Briggs & Stratton 13,5KW @ 3600 GIRI/MIN., bimotore a benzina a V, 4 tempi, raffreddato ad aria, 719 cc con avviamento elettrico a 12V.
Modello: Vanguard 350447 Tipo 1294
Velocità massima: 3400 GIRI/MIN. (senza carico)
Velocità al minimo: 1500 GIRI/MIN.
Capacità della coppa dell'olio: 1,4 litri
Carburante: Benzina senza piombo, min. 85 Ottani

4.2 SPECIFICA DELLA MACCHINA

Costruzione del telaio: Chassis in acciaio per servizio pesante.

Trasmissione: Pompa idrostatica a spostamento variabile con motori delle ruote di coppia bassa ad alta velocità.

Azionamento dell'unità di taglio: Pompe di azionamento diretto e di azionamento elicoidale, motore ad ingranaggi bidirezionale con valvola di controllo elicoidale e valvola di controllo della contro-lappatura.

Velocità:
Di taglio: 6 km/h
Di trasporto: 12 km/h
Retromarcia: 3 km/h
Sterzo: Sterzo ruote posteriori. servosterzo, 2,5 giri da bloccaggio a bloccaggio
Sterzo da 330 mm di diametro

Pressione al terreno: 1,0 kg/cm

Freni,
Assistenza: Frenata idrostatica positiva.
Stazionamento: Disco della pinza 152 mm

Capacità:
Impianto di raffreddamento: 3,8 litri

Serbatoio del carburante: 31 litri

Serbatoio idraulico: 18,2 litri
Impianto totale: 25,7 litri

Batteria: 12 volt, Tipo 093

Alternatore: Diesel 40 amp
Benzina 15 amp

4.3 UNITÀ DI TAGLIO

Tipo: A tre teste flottanti sterzabili di larghezza 559 mm.
Elicoidale: 127 mm di diametro, 7 / 9 / 11 lame.
Rulli: Rullo posteriore liscio, rulli anteriori/ posteriori lisci o scanalati opzionali.
Regolazione della controlama sull'elicoidale: Vite di fermo opposta.
Regolazione dell'altezza di taglio: Microregolatori sul rullo anteriore.
Altezza di taglio: Da 2,5 mm a 16 mm lama standard
Da 2 mm a 16 mm lama da campionato.

4.4 DIMENSIONI

Ampiezza di taglio: 1,57 metri
Ampiezza totale con elicoidali: 1,9 metri
Altezza totale: 1,3 metri
Lunghezza totale con elicoidali: 2,1 metri
Lunghezza totale con raccoglitori: 2,5 metri
Peso totale della macchina
Con elicoidali
Diesel: 630 kg
Benzina: 574 kg
Senza elicoidali
Diesel: 535 kg
Benzina: 478 kg

Battistrada delle ruote: 1,2 metri
Base delle ruote: 1,3 metri

Pneimatici

Identificazione Del Prodotto	Anteriori				Posteriori			
	Pneumatici	Tipo	Pressione		Pneumatici	Tipo	Pressione	
G-Plex III	20 x 10.00 - 120	Titan Smooth 2pr	9 psi	0.62 bar	20 x 10.00 - 120	Titan Smooth 2pr	9 psi	0.62 bar

4.5 LIVELLO DI VIBRAZIONE

La macchina è stata testata per accertare i livelli di vibrazione dell'intero corpo, delle mani e delle braccia. L'operatore era seduto nella normale posizione di lavoro, con entrambe le mani sul meccanismo di sterzo; il motore era avviato, e l'unità di taglio girava mentre la macchina era ferma.

Standard ISO 5349: 1986 vibrazione meccanica. Linee guida pere la misurazione e la valutazione dell'esposizione umana alla vibrazione trasmessa dalla mano.

G-Plex III - Benzina Series DN Livello di accelerazione della mano/braccio	Accelerazioni massime sinistra o destra m/s²		
	X Aeq	Y Aeq	Z Aeq
	0,90	0,77	1,26
Valore dominante	1,26		

G-Plex III - Diesel Series DP Livello di accelerazione della mano/braccio	Accelerazioni massime sinistra o destra m/s² X Aeq		
	Y Aeq	Z Aeq	Z Aeq
	1,39	1,52	0,632
Valore dominante	1,52		

Standard ISO 2631-1: 1985 Valutazione dell'esposizione umana alla vibrazione dell'intero corpo - Parte 1: Requisiti generali.

G-Plex III - Benzina Series DN Livello di accelerazione di tutto il corpo	Collocazione del suolo Accelerazioni m/s²			Collocazione del sedile Accelerazioni m/s²		
	x	y	z	x	y	z
Media	0,08	0,07	0,56	0,060	0,050	0,110

G-Plex III - Diesel Series DP Livello di accelerazione di tutto il corpo	Collocazione del suolo Accelerazioni m/s²			Collocazione del sedile Accelerazioni m/s²		
	x	y	z	x	y	z
Mean	0,0402	0,0365	0,204	0,0505	0,0851	0,0507

4.6 PENDII

NON USARE SU PENDII SUPERIORI A 15°
L'inclinazione di 15° è stata calcolata con misure di stabilità statica, in ottemperanza alle norme EN 836.

4.7 LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

Olio motore: Diesel: MIL-L-2104C o classifica A.P.I. CD.
Benzina: Classifica A.P.I. SE/ SF.

Olio idraulico: GreensCare 68

4.8 PRESTAZIONI DI TAGLIO

Elicoidale a 7 lame - 7,4 mm a 6 km/h
Elicoidale a 9 lame - 5,7 mm a 6 km/h
Elicoidale ad 11 lame - 4,7 mm a 6 km/h

4.9 CERTIFICATI DI CONFORMITÀ

EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE • EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitatsbescheinigung • Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring • EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanss • Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede • Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine • erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine • Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo • declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo • Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo ..... **Jacobsen G-Plex III**

Category • Modèle •Categorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka • Categoría • Categoria ..... **Ride on Cylinder Mower**

Series • Série • Serie • Sarja ..... **DP & DN**

Engine • Motor • Moteur • Motore • Moottori ..... **Kubota Diesel / Briggs & Stratton Gasoline**

Type • Typ • Tipo • Tyyppi ..... **Kubota D772 / Briggs & Stratton Vanguard**

Net Installed Power • Puissance nette • Netto geïnstalleerd vermogen • installierte Antriebsleistung • Potenza installata netta • Nettoeffekt installere • Installerad nettoeffekt • Asennettu nettoteho • Potencia instalada neta • Potência real instalada ..... **Kubota 11.5 KW / Briggs & Stratton 11.9 KW**

Cutting Width • Largeur de coupe • Maaibreedte • Schnittbreite • Larghezza di taglio • Klippebredde • Klippbredd • Leikkuuleveys • Anchura de corte • Potência real instalada **180cm**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law • Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht umsetzen, entspricht • soddisfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov • Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit • Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektivet • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi • Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn • EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv • EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EC**

Noise in the Environment Directive • Directiv • Richtlijn Milieulawaa • Richtlinie zum Umgebungslärm • Direttiva sulla rumorosità nell'ambiente • Støjemissionsdirektivet • Bullerdirektiv • Melu ympäristöä koskevassa direktiivissä • Directiva sobre ruido en el ambiente • Directiva Ruído no Ambiente **2000/14/EC**

Measured Sound Power Level • Niveau de puissance sonore assuré • Gegarandeerd geluidsvermogenniveau • Garantierter Schallleistungspege • Livello di potenza del suono misurato • Mält lydeffektniveau • Uppmätt ljudfraftsnivå • Mitattu äänitehon taso • Nivel de Potencia Sonora • Nívelde intensidade de som medido .. **100 dB(A) LWA**

Guaranteed Sound Power Level • Niveau de puissance sonore assuré • Gegarandeerd geluidsvermogenniveau • Garantierter Schallleistungspege • Livello di potenza del suono misurato • Garanteret lydeffektniveau • Garanterad ljudtrycksnivå • Taattu äänitehon taso • Nivel Garantizado de Potencia Sonora • Nível garantido de intensidade sonora ..... **105 dB(A) LWA**

Conformity Assessment Procedure • Procédure de conformité•évaluation • Conformiteitsbeoordelingsprocedur • Verfahren zur Beurteilung der Konformität • Procedura di valutazione conformità • Procedure for overensstemmelsesvurdering • Procedur för utvärderande av uppfyllande • Yhdenmukaisuuden arviointiproseduuri • Procedimiento de evaluación de conformidad • Processo de avaliação de conformidade

Annex VI, Part 1• Annexe VI, Part 1 • Bijlage VI, Part 1 • Anlage VI, Part 1 • Allegato VI, Part 1 • Anneks VI, Part 1 • Annex VI, Part 1 • Liite VI, Part 1 • Anexo VI, Part 1 • Anexo VI, Part 1

U.K. Notifiable Body (No.1088) • Institut britannique à notifie(No.1088)r • Britse onderzoeksinstantie (No.1088) • in GB zu informierende Institution (No.1088) • Ente notificabile Gran Bretagna • (No.1088) • Organ, som skal underrettes (No.1088) • Brittiskt meddelandeorgan (No.1088) • Ison-Britannian ilmoitusosapuoli (No.1088) • Cuerpo notificable en el Reino Unido (No.1088) • Entidade a notificar no Reino Unido (No.1088)

Sound Research Laboratories Limited
Holbrook House, Little Waldingfield
Sudbury, Suffolk CO10 0TH

Operator Ear Noise Level • Bruit au niveau des oreilles de l'opérateur •
Geluidsniveau op oorhoogte bediener • Schallpegel am Ohr des Fahrers •
Livello rumorosità orecchio operatore • Støjniveau ved betjening •
Bullernivå vid operatörens öron • Käyttäjän korvaan kohdistuva äänitaso •
Nivel de ruido en el oido del operari • Nível de ruído nos ouvidos do operador ..... **82.6 dB(A)Leq (98/37/EC)**

Complies with the following harmonised standard or technical provisions • est conforme aux normes harmonisées • Voldoet aan de volgende geharmoniseerde norm of technische bepalingen • Diese Maschine entspricht den folgenden harmonisierten Normen oder technischen Bestimmungen • Rispetta il seguente standard armonizzato o requisiti tecnici • Overholder følgende harmoniserede standardbestemmelser eller tekniske bestemmelser • Uppfyller följande harmoniserade standard eller tekniska definitione • täyttää seuraavat harmonisoidut standardit tai tekniset edellytykset • Cumple con los siguientes estándares de hramonización o provisiones técnicas • Está em conformidade com a norma harmonizada ou com as provisões técnicas seguintes

Machinery Safety • Sécurité des machines • Machineveiligheid •
Maschinensicherhei • Sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhed •
Maskinsäkerhet • Koneen turvallisuus • Seguridad de maquinaria •
Segurança de máquinas **EN836**

Hand Transmitted Vibration • Vibrations transmises aux mains •
Via de hand overgebrachte trilling • Auf das Hand-Arm-System übertragene Schwingungen •
Vibrazione trasmessa dalla mano • Håndoverført vibration •
Handöverförda vibrationer • Käsivälitteinen tärinä • Vibración transmitida a la mano •
Vibrações transmitidas através das mãos..... **ISO5349: 1986**

Whole Body Vibration • Vibrations du corps entier • Trilling hele lichaam •
Auf den gesamten Körper übertragene Schwingungen • Vibrazione di tutto il corpo •
Vibration i hele kroppen • Hel kropps vibrationer • Koko kehoon kohdistuva tärinä •
Vibración de todo el cuerpo • Vibração em todo o corpo **ISO2631-1: 1985**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Technical Director
Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9QG

01.09.2004

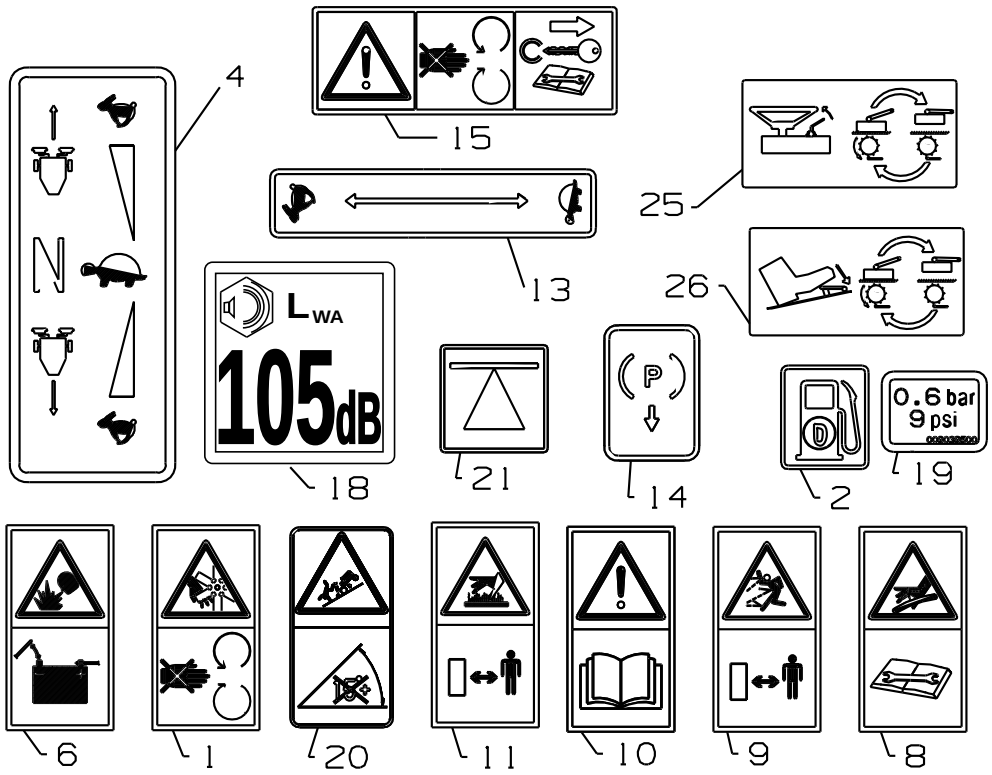
T Lansdell

Technical Director

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado **4126000 (Rev.2)**

GB English | FR French | NL Dutch | DE German | IT Italian | DK Danish | SE Swedish | FI Finnish | ES Spanish | PT Portuguese

5.1 DECALCOMANIE DI SICUREZZA

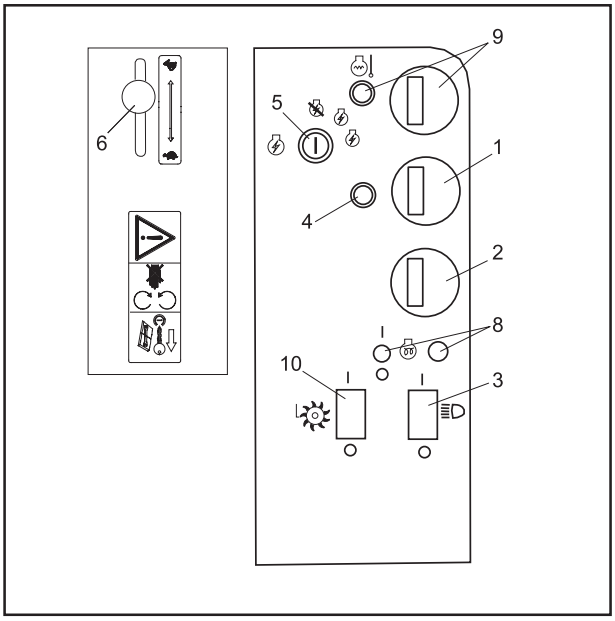


DECALCOMANIE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI

1	A903488	Non aprire né rimuovere gli schermi di sicurezza mentre il motore è in funzionamento.
2	838419	Solo carburante Diesel.
4	840065	Controllo della velocità.
6	A911410	Pericolo d'esplosione se i terminali della batteria sono in cortocircuito.
8	A903493	Non lasciar uscire il fluido sotto pressione. Consultare il manuale tecnico sui procedimenti di manutenzione.
9	A903489	Tenersi ad una distanza di sicurezza dalla macchina.
10	A903491	Leggere il manuale operativo e di sicurezza.
11	A903492	Tenersi lontano dalle superfici calde.
13	838363	Controllo della velocità motore.
14	838367	Freno di stazionamento 'P'.
15	840748	Tenere le mani lontane dai cinematismi. Spegnere il motore e togliere la chiave prima di sottoporre l'apparecchiatura ad interventi di assistenza.
18	A903477	Livello di potenza del suono.
19	A903950	Pressione dei pneumatici.
20	A911416	Inclinazione massima consentita di lavoro.
21	A911430	Punto di sollevamento
25	A293952	Controllo della pala. Unità di taglio di falciatura/sollevamento.
26	A923953	Controllo pedale. Unità di taglio di falciatura/sollevamento.

6.1 COMANDI MANUALI - DIESEL

1. Voltmetro
2. Interruttore dei proiettori
3. Spia dell'olio motore
4. Interruttore di accensione
5. Farfalla
6. Contaore
8. Indicatore e spia della temperatura
9. Interruttore di preriscaldamento e spia della candela ad incandescenza
10. Interruttore di abilitazione dell'elicoidale



Voltmetro
Indica lo stato della batteria.

Interruttore dei proiettori
Accende e spegne i proiettori.

Spia dell'olio motore
Si accende quando la pressione dell'olio motore è troppo bassa per il funzionamento.

Interruttore di accensione
Ha Quattro posizioni:
OFF (SPENTO) - evita il funzionamento di tutte le funzioni elettriche. Per poter togliere la chiave, occorre che l'interruttore si trovi in posizione OFF (SPENTO).
ON (ACCESO) - per il funzionamento normale.
START (MOTORINO DI AVVIAMENTO) - innesta il motorino di avviamento. Rilasciare la chiave dopo l'avvio del motore (l'interruttore tornerà automaticamente su ON - ACCESO).
ACC. (ACC.) - su questa unità non ha alcuna funzione.

NOTA
Se il motore non si avvia, o se "muore" per un motivo qualsiasi, prima di tentare un nuovo avviamento occorre riportare l'interruttore di accensione nella posizione OFF (SPENTO). Questa funzionalità evita danni al motorino di avviamento ed ai denti del volano che potrebbero invece verificarsi se il motorino di avviamento fosse innestato durante il funzionamento del motore. Attendere 30 secondi prima di riavviare il motore.

⚠ AVVISO ⚠

Quando l'accensione è accesa, se le unità sono abbassate, si solleveranno. Prima di accendere l'interruttore di accensione, occorre assicurarsi che gli operatori/astanti siano lontani da tutti i cinematismi.

Farfalla
Spingere tutta in avanti per la velocità di funzionamento del motore normale e tutta indietro per la velocità al minimo.

Contaore
Registra il numero di ore di funzionamento. Usare il contaore per gestire un programma di manutenzione corretto (consultare la Guida di manutenzione).

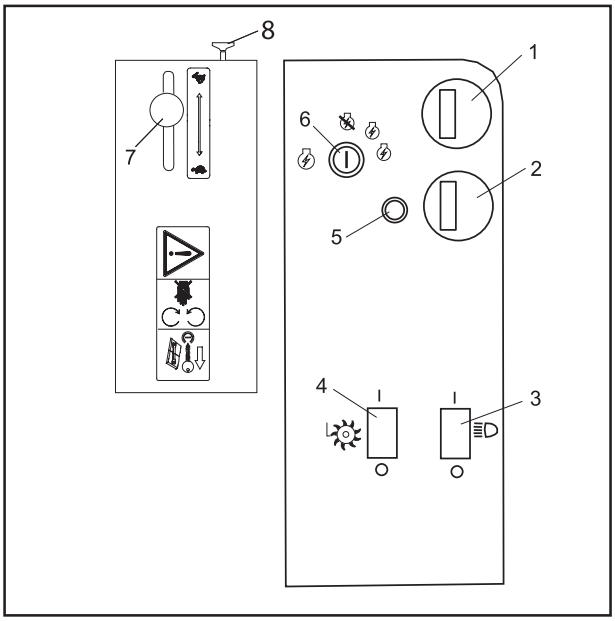
Indicatore e spia della temperatura
L'indicatore segnala la temperatura del liquido di raffreddamento e la spia avverte di uno stato di surriscaldamento.

Interruttore di preriscaldamento e spia della candela ad incandescenza
Con l'interruttore della chiave su ON (ACCESO), spostare l'interruttore di preriscaldamento sulla posizione ON (ACCESO) e tenerlo in tale posizione fino allo spegnimento della spia della candela ad incandescenza. Ora, è possibile avviare il motore.

Interruttore di abilitazione dell'elicoidale
Questo interruttore deve essere in posizione Acceso (1) perché le elicoidali girino. L'interruttore deve essere in posizione Spento (0) per poter avviare l'unità.

6.1.1 COMANDI MANUALI - BENZINA

1. Voltmetro
2. Interruttore dei proiettori
3. Spia dell'olio motore
4. Interruttore di accensione
5. Farfalla
6. Contaore
7. Interruttore di abilitazione dell'elicoidale
8. Aria



Voltmetro
Indica lo stato della batteria.

Interruttore dei proiettori
Accende e spegne i proiettori.

Spia dell'olio motore
Si accende quando la pressione dell'olio motore è troppo bassa per il funzionamento.

Interruttore di accensione
Ha Quattro posizioni:
OFF (SPENTO) - evita il funzionamento di tutte le funzioni elettriche. Per poter togliere la chiave, occorre che l'interruttore si trovi in posizione OFF (SPENTO).
ON (ACCESO) - per il funzionamento normale.
START (MOTORINO DI AVVIAMENTO) - innesta il motorino di avviamento. Rilasciare la chiave dopo l'avvio del motore (l'interruttore tornerà automaticamente su ON - ACCESO).
ACC. (ACC.) - su questa unità non ha alcuna funzione.

NOTA
Se il motore non si avvia, o se "muore" per un motivo qualsiasi, prima di tentare un nuovo avviamento occorre riportare l'interruttore di accensione nella posizione OFF (SPENTO). Questa funzionalità evita danni al motorino di avviamento ed ai denti del volano che potrebbero invece verificarsi se il motorino di avviamento fosse innestato durante il funzionamento del motore. Attendere 30 secondi prima di riavviare il motore.

⚠ AVVISO ⚠

Quando l'accensione è accesa, se le unità sono abbassate, si solleveranno. Prima di accendere l'interruttore di accensione, occorre assicurarsi che gli operatori/astanti siano lontani da tutti i cinematismi.

Farfalla
Spingere tutta in avanti per la velocità di funzionamento del motore normale e tutta indietro per la velocità al minimo.

Contaore
Registra il numero di ore di funzionamento. Usare il contaore per gestire un programma di manutenzione corretto (consultare la Guida di manutenzione).

Interruttore di abilitazione dell'elicoidale
Questo interruttore deve essere in posizione Acceso (1) perché le elicoidali girino. L'interruttore deve essere in posizione Spento (0) per poter avviare l'unità.

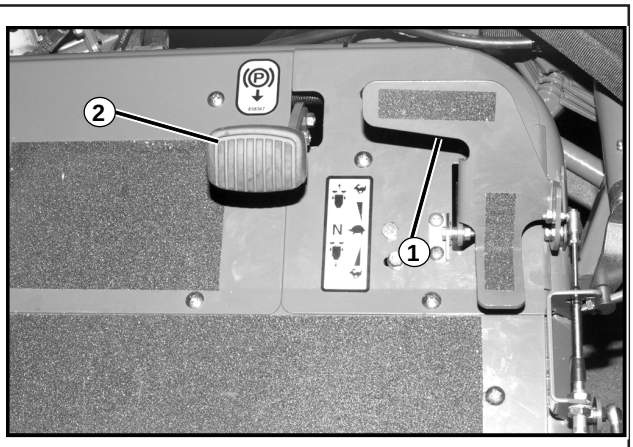
Aria
Tirare il comando dell'aria per avviare il motore. Con temperature calde, spostare il comando dell'aria lentamente per molti secondi, con temperature fredde far funzionare il motore uniformemente prima di ogni cambio.

6.2 PEDALI DI COMANDO

Il **pedale di Direzione/Velocità** controlla la direzione e la velocità. Premere la parte anteriore del pedale per andare in avanti, e la parte posteriore del pedale per andare in retromarcia. Aumentando il movimento del pedale si accelera. Per rallentare e per fermare completamente l'unità, rilasciare completamente il pedale. La pressione idrostatica fornisce l'opportuna frenata. Nel caso in cui occorra una frenata maggiore, premere sul pedale del freno.

⚠ AVVISO ⚠

Non tentare di forzare il pedale di controllo di direzione in posizione di neutrale, (stop) o di cambiare direzione prima di fermare il veicolo completamente. Fermate o cambiamenti di direzione improvvisi possono causare seri danni.

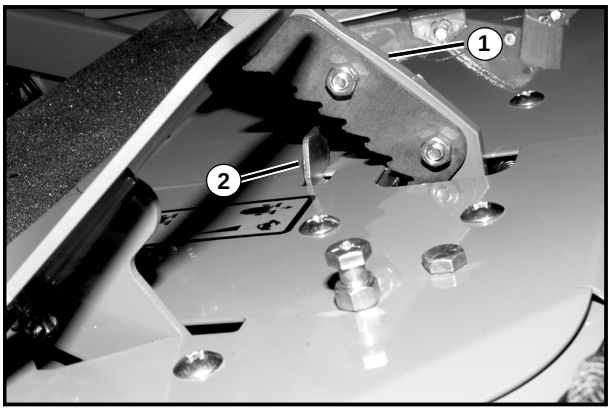


1. Pedale di direzione/velocità
2. Pedale dei freni

NOTA
Per ridurre lo stress fisico durante il funzionamento normale in avanti, il tallone dell'operatore deve dovrebbe riposare sulla pedana di fianco al pedale **(non nella parte inferiore del pedale).**

6.3 PEDALE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

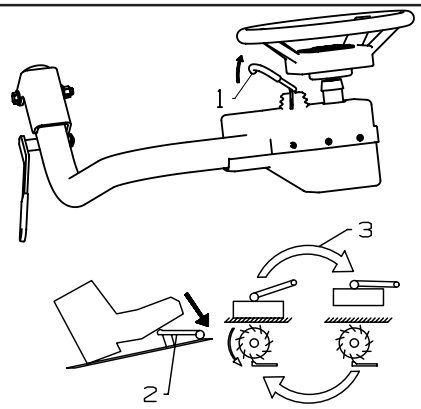
Il **freno di stazionamento** può essere innescato premendo il pedale del freno fino a che l'unità si arresti completamente. Dopo aver fermato l'apparecchiatura, portare il dispositivo di blocco del freno di stazionamento in avanti per bloccare il pedale del freno in posizione. Disinnescare il freno di stazionamento premendo e rilasciando il pedale del freno.



1. Pedale del freno di stazionamento
2. Dispositivo di blocco del freno di stazionamento

6.4 PALA/PEDALE DI FALCIATURA/ SOLLEVAMENTO

La **pala/pedale di falciatura/sollevamento** abbassa e solleva le testate di taglio.
Per abbassare le testate: premere la parte anteriore del pedale in avanti nella posizione di abbassamento delle testate. Se l'interruttore di azionamento dell'elicoidale di falciatura è acceso, appena le testate vengono abbassate, l'elicoidale di falciatura inizia a ruotare.
Per sollevare le testate: premere la parte posteriore del pedale all'indietro nella posizione di sollevamento delle testate. La rotazione dell'elicoidale di falciatura viene interrotto appena le testate vengono sollevate.



1. Comando pala (falciatura/sollevamento)
2. Comando pedale (falciatura/sollevamento)
3. Illustrazione del funzionamento della pala/pedale

7.1 ISPEZIONE GIORNALIERA

⚠ ATTENZIONE ⚠

Effettuare l'ispezione giornaliera soltanto quando il motore è spento e tutti i fluidi sono freddi. Abbassare gli attrezzi al terreno, applicare il freno di stazionamento, fermare il motore e togliere la chiave d'accensione.

1. Effettuare un'ispezione visiva dell'intera unità, verificare la presenza di eventuali segni di usura, componenti allentati, assenti o danneggiati. Controllare la presenza di perdite di carburante e olio per accertarsi che i raccordi siano serrati e che i tubi e i condotti siano in buone condizioni.

2. Controllare la fornitura del carburante, il livello del refrigerante nel radiatore, il livello dell'olio nella coppa ed il pulitore dell'aria. Tutti i fluidi devono essere al segno di pieno con il motore freddo.

3. Accertarsi che tutte le unità di taglio siano regolate alla stessa altezza di taglio.

4. Controllare che tutti i pneumatici siano correttamente gonfi.

5. Testare i sistema di rilevamento della presenza dell'operatore e dispositivo di sicurezza.

7.2 SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DELL'OPERATORE E DISPOSITIVO AUTOMATICO DI SICUREZZA

1. Il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore e dispositivo di sicurezza previene l'avviamento del motore, a meno che il freno sia innestato, il pedale di trazione sia in folle, il dispositivo di taglio sia disattivato e l'operatore non sia seduto sul sedile. Il sistema arresta inoltre il motore se l'operatore lascia il sedile con il dispositivo di taglio innestato o il pedale di trazione non in folle.

⚠ AVVISO ⚠

Non azionare mai l'apparecchiatura con il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore e dispositivo di sicurezza non innestato o malfunzionante. Non scollegare né bipassare qualsiasi interruttore.

2. Effettuare ciascuno dei seguenti test per assicurarsi che il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore e dispositivo di sicurezza funzioni correttamente. Fermare il test e far controllare e riparare il sistema se uno dei test **non riesce**, come indicato sotto:

- Il motore **parte** nella prova 1;
- Il motore **non parte** durante le prove 2 oppure 3;
- Il motore **si arresta** durante le prove 4.

3. Vedere la tabella sotto per ciascuna prova e seguire i segni (ü) sulla tabella. Spegnere il motore tra una prova e l'altra.

Prova 1: Rappresenta il normale procedimento di avvio. L'operatore è seduto, il freno di stazionamento è innestato, i piedi dell'operatore non sono sui pedali ed il dispositivo di innesto del tosaerba è disattivato. Il motore dovrebbe partire.

Prova 2: Il motore non deve avviarsi quando è inserito il dispositivo d'innesto del tosaerba.

Prova 3: Se il freno di stazionamento non è applicato, il motore non deve avviarsi.

Prova 4: Avviare il motore al solito modo, poi accendere il dispositivo di innesto falciatura e sollevare il proprio peso dal sedile. ✸

Pro-va	Operatore seduto		Dispositivo di folle rilasciato		Interruttore di falciatura		Il motore si avvia	
	Sì	No	Sì	No	Acceso	Spento	Sì	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3	✓			✓		✓		✓
4	✓	✸	✓		✓		✸	
✸ Sollevare il proprio peso dal sedile. Le unità di taglio devono arrestare la rotazione entro sette (7) secondi.								

7.3 PROCEDIMENTO PER IL FUNZIONAMENTO

⚠ ATTENZIONE ⚠

Per contribuire a prevenire gli infortuni, indossare sempre occhiali protettivi di sicurezza, scarpe o stivali da lavoro di cuoio, un casco protettivo e paraorecchi.

1. Non avviare mai il motore se l'operatore non è seduto sul trattore.

2. Non azionare il trattore o gli attrezzi se contengono componenti allentati, danneggiati o assenti. Se possibile, tosare l'erba quando è asciutta.

3. Tagliare prima in un'area di prova per familiarizzarsi con il funzionamento del trattore e le leve di controllo.

N.B. **Per non danneggiare il cilindro e la lama inferiore, non azionare mai i cilindri durante le pause di falciatura. In caso di mancata osservanza, fra la lama inferiore ed il cilindro si svilupperanno attrito e calore eccessivi, che danneggeranno il tagliente.**

4. Studiare l'area e stabilire la procedura migliore e più sicura da seguire. Prendere in esame l'altezza dell'erba, il tipo di terreno e le condizioni della superficie. Ogni condizione richiede la messa a punto o precauzioni.

5. Non dirigere mai lo scarico dello sfalcio verso gli astanti, e non permettere ad alcuno di avvicinarsi alla macchina quando è in moto. Il proprietario e l'operatore sono responsabili di eventuali infortuni causati agli astanti e/o di danni ad articoli di loro proprietà.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Raccogliere tutti i detriti reperiti prima della tosatura. Entrare con cautela in una nuova area. Usare il tosaerba sempre a velocità che consentono il totale controllo del trattore.

6. Prestare particolare attenzione quando si usa la tosaerba vicino ad aree contenente ghiaia (strade, parcheggi, sentieri non asfaltati, ecc.). I sassi scaricati dall'apparecchio possono causare gravi lesioni agli astanti e/o danneggiare l'apparecchio.

7. Disinnestare i motori di comando e sollevare gli attrezzi quando si attraversa la strada o un sentiero. Prestare attenzione al traffico.

8. Fermare ed ispezionare l'apparecchiatura per rilevare i danni eventualmente presenti immediatamente dopo aver colpito un'ostruzione o se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo. Far riparare l'apparecchio prima di riprendere il funzionamento.

⚠ AVVISO ⚠

Prima di pulire, regolare o riparare questo apparecchio, scollegare sempre tutti i comandi, abbassare gli attrezzi al terreno, applicare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere le chiavi dall'interruttore d'accensione per prevenire lesioni.

⚠ AVVISO ⚠

NON USARE SU PENDENZE DI OLTRE 15°.

9. Rallentare e prestare particolare attenzione su pendii. Leggere la sezione 3.7. Procedere con cautela durante i lavori vicini ai punti di discesa di passeggeri.

10. Non pulire mai le unità di taglio con le mani. Utilizzare una spazzola per rimuovere l'erba tagliata dalle lame. Le lame sono estremamente affilate e possono provocare gravi lesioni.

FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Leggere le istruzioni sulla sicurezza.

7.4 PROCEDIMENTO DI FALCIATURA

NOTA: Rimuovere sempre la bandierina e ispezionare i green prima di tagliare l'erba. Accertarsi inoltre che non vi siano rifiuti o ostacoli che potrebbero danneggiare gli alberi di falciatura e/o i coltelli fissi. Gli operatori dovrebbero fare pratica nell'effettuare i lavori di falciatura in zone prive di ostacoli per familiarizzarsi con il sollevamento e l'abbassamento delle testate di falciatura. Dovrebbero essere consapevoli che la testata di taglio centrale si solleva e abbassa leggermente in ritardo rispetto alle anteriori, in quanto, così facendo, il taglio centrale inizia e termina allo stesso punto degli altri due tagli laterali. La pratica aiuterà l'operatore a perfezionare l'inizio e la fine di ogni passata rimanendo entro 30-60 cm (un piede o due) dal bordo del green. Infine, sarà sufficiente una sola passata attorno al green per terminare l'operazione.

La configurazione delle direzioni di falciatura dipende da diversi fattori. Fermasabbia, o altri pericoli vicino ai green come alberi o altri oggetti possono restringere le zone in cui si può girare la vettura. Anche il terreno dei green potrebbe essere un fattore. Si raccomanda, se possibile, di tagliare l'erba dei green sempre in una direzione diversa rispetto alla volta precedente.

1. Fermare l'apparecchiatura subito prima di raggiungere il green. Regolare l'interruttore Falciatura/Trasporto su Falciatura. Procedere sul green a controllo della velocità ed abbassare le testate di taglio appena ilraccoglitore d'erba anteriore attraversa il bordo del green. All'estremità della passata, sollevare le testate appena il raccoglitore d'erba attraversa il bordo del green.

2. Effettuare passate di falciatura attraverso un green in linea sempre retta. NON iniziare a girare la vettura per la passata successiva fino a quando la ruota posteriore sia all'esterno del green. Questo eliminerà la possibilità che le ruote, curvando, rovinino il manto erboso.

3. Ogni passata successiva dovrebbe sovrapporsi a quella precedente da 51 a 76 mm (ponendo un segno di riconoscimento tra 51 mm e 76 mm dal bordo esterno dei due raccoglitori d'erba anteriori vi aiuterà ad allinearvi ad ogni passata.

4. Dopo aver eseguito tutti i passaggi in linea retta, effettuarne un ultimo attorno al perimetro del green. Questa passata finale dovrebbe sempre essere in direzione opposta rispetto alla falciatura precedente.

5. Con il motore spento e l'interruttore di azionamento dell'elicoidale di falciatura nella posizione di OFF, vuotare i raccoglitori d'erba prima di procedere al green successivo.

NOTA: Per evitare di danneggiare i green, NON fermarsi MAI mentre si procede in avanti e gli alberi di falciatura sono in rotazione.

Se si ferma il tagliaerba su un green bagnato, le ruote della vettura potrebbero causare solchi nel terreno.

8.1 INSTALLAZIONE

IMPORTANTE!
IL CODICE DELLE RISORSE PUBBLICHE DELLA CALIFORNIA, SEZIONI 4428-4442, RICHIEDE DISPOSITIVI DI ARRESTO DELLE CANDELE QUANDO SI METTE IN FUNZIONE UN MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA USANDO CARBURANTI AGLI IDROCARBURI SU TERRENI COPERTI DA FORESTE, CESPUGLI O ERBA.

⚠ AVVISO ⚠

Le procedure d'installazione devono essere effettuate soltanto da personale esperto.

Controllare il sistema idraulico. Prima di pressurizzare il sistema, accertarsi che i collegamenti siano ben saldi e che tutti i tubi e i dotti siano in buone condizioni. Occorre far scaldare is sistema idraulico e verificare nuovamente le connessioni in cerca di eventuali perdite.

⚠ AVVISO ⚠

Se si sospetta una perdita, controllarla usando un pezzo di cartone o di legno, MAI le mani.
Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può penetrare la pelle e causare gravi danni. Consultare immediatamente un medico.
Qualora non vengano somministrate subito le corrette cure mediche, si possono verificare infezioni o altre reazioni pericolose.

NOTA: Tutti i riferimenti alla destra, sinistra, anteriore o posteriore dell'unità sarà sempre determinate dalla posizione dell'operatore seduto.

8.2 INSTALLAZIONE DELLETESTATE DI TAGLIO

Prima di installare i dispositivi di taglio ripassare la sezione intitolata "FUNZIONAMENTO" che inizia a Pagina 9.

NOTA: Tutte le testate di taglio Ransomes Jacobsen sono state sottoposte a contro-lappatura in fabbrica, tuttavia deve essere effettuata la regolazione del coltello fisso prima che l'apparecchiatura venga messa in funzione. Fare riferimento alle Procedure sulla Regolazione del coltello fisso descritte a Sezione 8.4 di questo manuale.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Prestare molta attenzione quando si usano le testate di taglio. Il contatto con le lame dell'albero di falciature può provocare gravi lesioni.

1. Tagliare tutte le cinghie d'imballaggio mantenendo in posizione il telaio mobile anteriore in posizione e porre il telaio mobile in modo che il paraurti superiore faccia contatto con le staffe superiori. Posizionare i motori e le tubature flessibili delle testate di taglio lontane dai bracci di sollevamento.

2. Con l'interruttore di azionamento dell'elicoidale di falciatura in posizione di riposo, abbassare tutte e tre le testate di taglio, spegnere l'unità e togliere la chiavetta di accensione.

3. Prima di montare le testate di taglio, accertarsi che i dispositivi di blocco sul telaio mobile siano in posizione aperta. (Vedere Fig. 8.2.1).

4. Portare la testata di taglio di fronte al telaio mobile. Allineare la vite con gambo parzialmente filettato su ogni lato della testata di taglio, sotto le fessure del telaio mobile e leggermente in avanti. Premere il telaio mobile verso il basso e girare la testata di taglio leggermente all'indietro, fin che la vite con gambo parzialmente filettato (sulla testata di taglio) si sia collocata nell'apposita fessura.

5. Tirare la leva del dispositivo di blocco e girarlo all'indietro (permettendo alla testa del bullone di posizionarsi al centro del foro). Il dispositivo di blocco girerà in avanti e si bloccherà sotto alla vite con gambo parzialmente filettato (vedere Fig. 8.2.2). Ripetere questo procedimento sul lato opposto della testata di taglio. Installare le testate di taglio restanti applicando gli stessi passaggi.

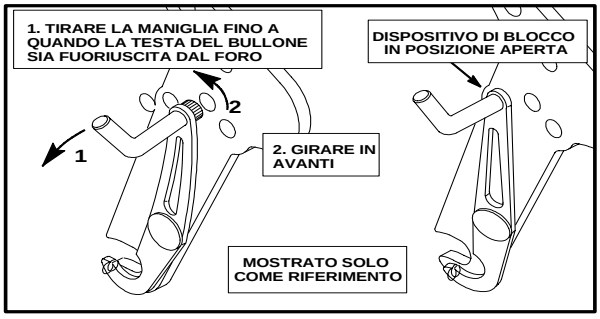
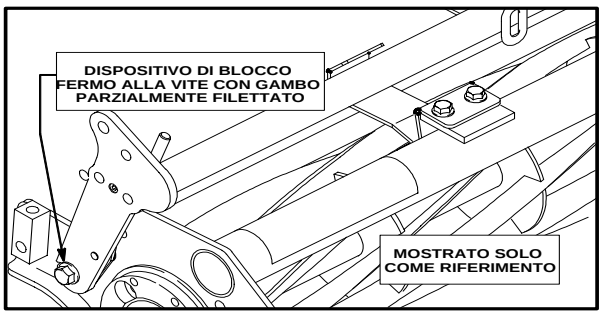

1. TIRARE LA MANIGLIA FINO A QUANDO LA TESTA DEL BULLONE SIA FUORIUSCITA DAL FORO
DISPOSITIVO DI BLOCCO IN POSIZIONE APERTA
2
1
2. GIRARE IN AVANTI
MOSTRATO SOLO COME RIFERIMENTO

Fig. 8.2.1
Dispositivo di blocco a disinnesco rapido



8.2.2
Testate di taglio montata sul telaio mobile

8.3 MONTAGGIO DEL MOTORE DELL'ELICOIDALE

1. Prima della spedizione, l'adattatore per il montaggio del motore, l'accoppiatore e l'hardware delle testate di taglio vengono posti nella cassetta degli strumenti, che è collocata sulla ruota anteriore sinistra. Installare un O-ring da 38 mm x 1,7 mm sul lato maschio della piastra dell'adattatore del motore ed un O-ring da 50 mm x 1,7 mm sul lato di montaggio del motore dell'elicoidale.

2. Togliere e gettare le viti che fissano la copertura di spedizione che copriva le testate di taglio (Conservare la copertura di spedizione per proteggere i cuscinetti ogni volta che il motore viene tolto dalla testata di taglio).

3. Installare un accoppiatore sull'albero delle testate di taglio (vedere Fig. 8.3.1).

4. Installare la piastra dell'adattatore del motore posizionando il lato maschio e l'O-ring verso la testata di taglio (vedere Fig.8.3.1 e 8.3.2).

5. Installare due viti da (2) 5/16-18 x 1 1/2" (con rondella e rosetta di sicurezza) allentate nei fori di montaggio (vedere Fig.8.3.1 e 8.3.2).

6. Allineare le scanalature dell'albero motore con l'accoppiatore e far scivolare il motore in posizione girando di circa 45° lontano dalle viti di montaggio. Con il lato del motore contro la piastra dell'adattatore, girare la flangia di montaggio del motore in posizione innestando le viti nelle scanalature della flangia di montaggio del motore. Stringere le viti a 18 piedi/libbra (24 Nm).

7. Aggiungere un lubrificante a base di litio all'alloggiamento dei cuscinetti ad ENTRAMBE le estremità (vedere lubrificazione delle parti alla Figura 8.3.3). I cuscinetti ad entrambe le estremità sono parzialmente lubrificati in ditta, tuttavia è necessario aggiungere lubrificante una volta assemblato il dispositivo. Usare una pistola a pressione per aggiungere il lubrificante fino a quando questo inizi a fuoriuscire dalle parti. Passare un panno per togliere lubrificante in eccesso.

NOTA: Verificare per ASSICURARSI che quando le testate di taglio sono abbassate sul tappeto erboso, esse devono toccare il tappeto erboso in modo uniforme per tutta la lunghezza della testate di taglio. Se le testate di taglio anteriori toccano la superficie piana in modo non uniforme, consultare la sezione sulla regolazione del manuale delle parti e della manutenzione.

9.1 LEVA DI REGOLAZIONE DEL SEDILE

Tirare in fuori la leva di regolazione situata sotto il lato sinistro del sedile. Far slittare il sedile alla posizione desiderata e rilasciare la leva. (vedere Fig. 9.1.1).

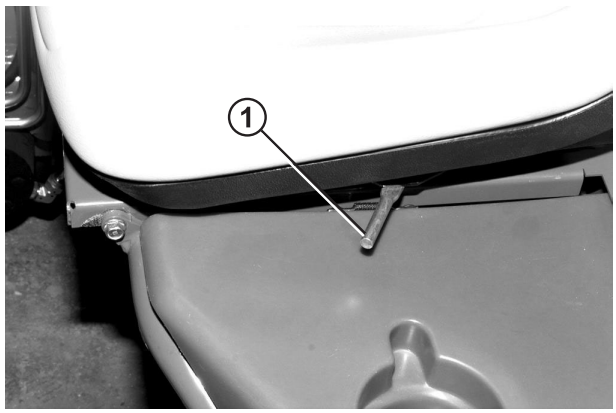


Figura 9.1.1
1. Leva di regolazione del sedile

9.2 REGOLAZIONE DEL BRACCIO DI COMANDO

Sostenere il braccio di comando in modo da evitare che cada improvvisamente mentre se ne regola l'altezza. Allentare la leva di blocco per permettere la regolazione in alto o in basso della guida delle ruote e del controllo del braccio. Stringere la leva di blocco quando il volante è nella posizione desiderata (vedere Fig. 9.2.1).

⚠ AVVISO ⚠

NON tentare di regolare la posizione del braccio di comando mentre l'unità è in movimento. L'operatore potrebbe perdere il controllo causando possibili lesione a se stesso o a terzi.

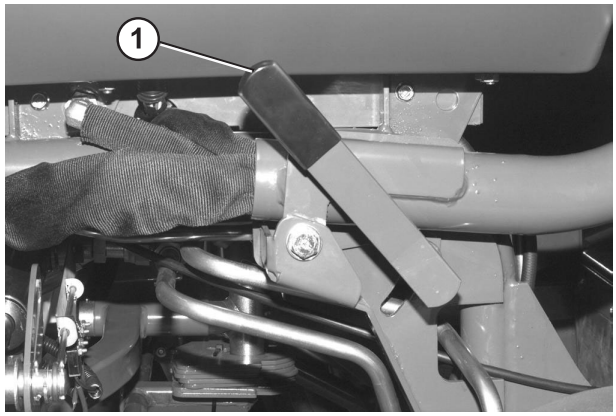


Figura 9.2.1.
1. Leva di blocco per l'altezza del braccio di comando

9.3 REGOLAZIONE DEL COLTELLO FISSO

NOTA: Se l'accessorio valvola di contro-lappatura (N. parte 2702016) è installato, la leva di comando della valvola di contro-lappatura deve trovarsi nella posizione di "folle" centrale in modo da poter girare le elicoidali manualmente.

Qualsiasi regolazione dello spazio tra le lame dell'elicoidale di falciatura e il coltello fisso dovrebbe essere eseguito all'estremità principale del primo elicoidale di falciatura (l'estremità alla quale ciascuna lama individualmente incontra prima il coltello fisso), poi all'opposta estremità dell'elicoidale di falciatura.

1. Allentare le viti di regolazione inferiori ad ogni estremità, avvitandole di circa 3 di giro in direzione antioraria (vedere Figura 9.3.2).

2. Mentre si fa ruotare l'elicoidale di falciatura al contrario, girare le viti di regolazione superiori (prima l'estremità principale) fino a che vi sarà uno spazio di circa 0,025 mm. Dopo aver regolato entrambe le estremità controllare l'estremità principale ancora una volta.

NOTA: Se si lascia troppo spazio tra il coltello fisso e le lame, si otterrà un taglio di qualità inferiore. Se si lascia troppo poco spazio si otterrà un logorio eccessivo dei fili delle lame che potrebbe provocare danni al coltello fisso, alle lame dell'elicoidale di falciatura o ad altri componenti.

3. Usare una chiave per ruotare l'elicoidale di falciatura in avanti. L'elicoidale di falciatura deve girare liberamente, e dovrebbe essere possibile sentire le lame dell'elicoidale di falciatura fare leggero contatto con il coltello fisso (vedere Fig. 9.3.1).

4. Dopo che il coltello fisso è stato correttamente regolato, girare la vite di regolazione inferiore ad ogni estremità.

5. Controllare che la regolazione sia corretta, appoggiando una striscia doppia di giornale perpendicolare al coltello fisso. Far ruotare l'elicoidale di falciatura con una chiave fissa. L'elicoidale di falciatura deve girare liberamente e tagliare una delle due strisce di carta.

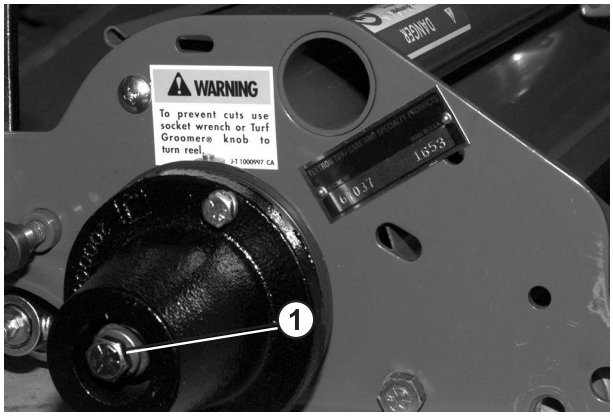


Figura 9.3.1
1. Far ruotare l'elicoidale di falciatura con questa testa di vite

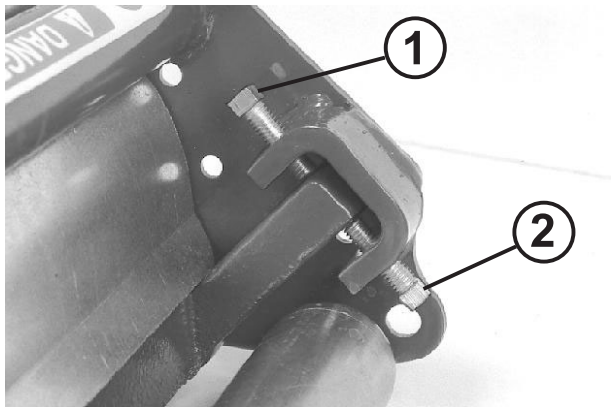


Figura 9.3.2
1. Vite di regolazione superiore
2. Vite di regolazione inferiore

⚠ AVVISO ⚠

Per evitare la possibilità di gravi danni alle persone, NON tentare MAI alcuna regolazione della testata di taglio con il motore in funzione.

⚠ AVVISO ⚠

NON girare MAI l'elicoidale di taglio spingendola con le mani o le dita. Le dita potrebbero restare imprigionate tra l'elicoidale ed il telaio e provocare in tal modo gravi danni. Usare una chiave con bussola da a 9/16" alla fine dell'albero dell'elicoidale per girarla durante le regolazioni ed il collaudo.

9.4 ALTEZZA DEL TAGLIO

NOTA: Tutte e tre le testate di taglio DEVONO essere accuratamente messe a punto alla stessa altezza di taglio così da assicurare un taglio uniforme.

La regolazione del coltello fisso deve essere effettuata prima di regolare l'altezza del taglio.

A parte, si offre un bloccaggio dell'indicatore (N. parte 892010). Ordinare da un rivenditore Textron autorizzato.

1. Regolare l'altezza del taglio su un bloccaggio dell'indicatore (Parte N. 892010) facendo girare il dado ad alette fino a che la distanza tra la parte inferiore della testa della vite e la parte superiore del calibro di riscontro equivalgono all'altezza di taglio desiderata (vedere Fig. 9.4.2).

2. Allentare il controdado su una delle staffe di regolazione del rullo anteriore quanto basta da permettere la regolazione (vedere Fig. 9.4.1).

3. Mantenere il bloccaggio dell'indicatore (Parte N. 892010) alla base di entrambi i rulli anteriore e posteriore vicino alla staffa di regolazione del rullo e regolare il rullo anteriore fino a che il filo della lama del coltello fisso arriva a toccare la parte inferiore della testa della vite del calibro (vedere Fig. 9.4.2).

4. Stringere il controdado e ripetere la procedura all'estremità opposta. Dopo aver effettuato la regolazione ad entrambe le estremità, controllarle nuovamente.

5. Accertarsi che tutte e tre le testate di taglio siano regolate senza cambiare l'altezza della vite del calibro.

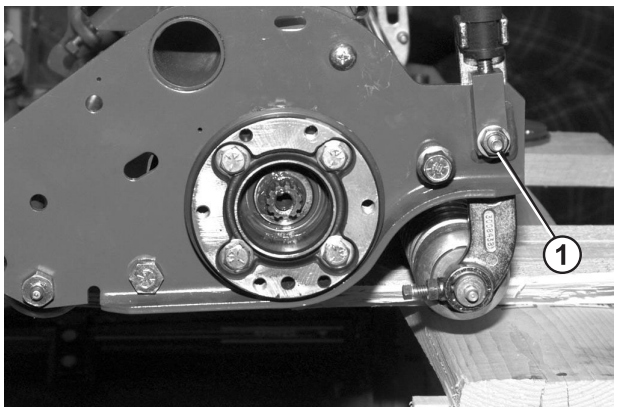


Figura 9.4.1
1. Allentare il Controdado

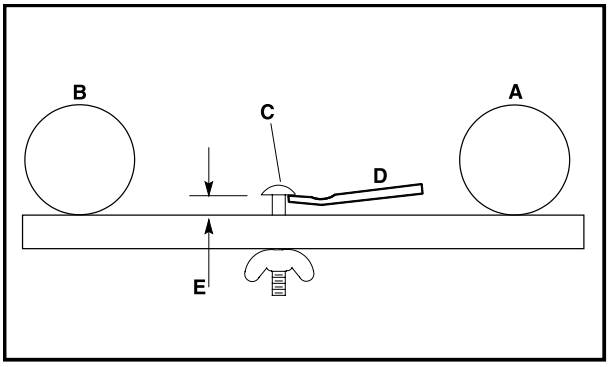


Figura 9.4.2
Regolazione dell'altezza del taglio
A = Rullo posteriore
B = Rullo anteriore
C = Testa della vite del calibro
D = Coltello fisso
E = Altezza del taglio

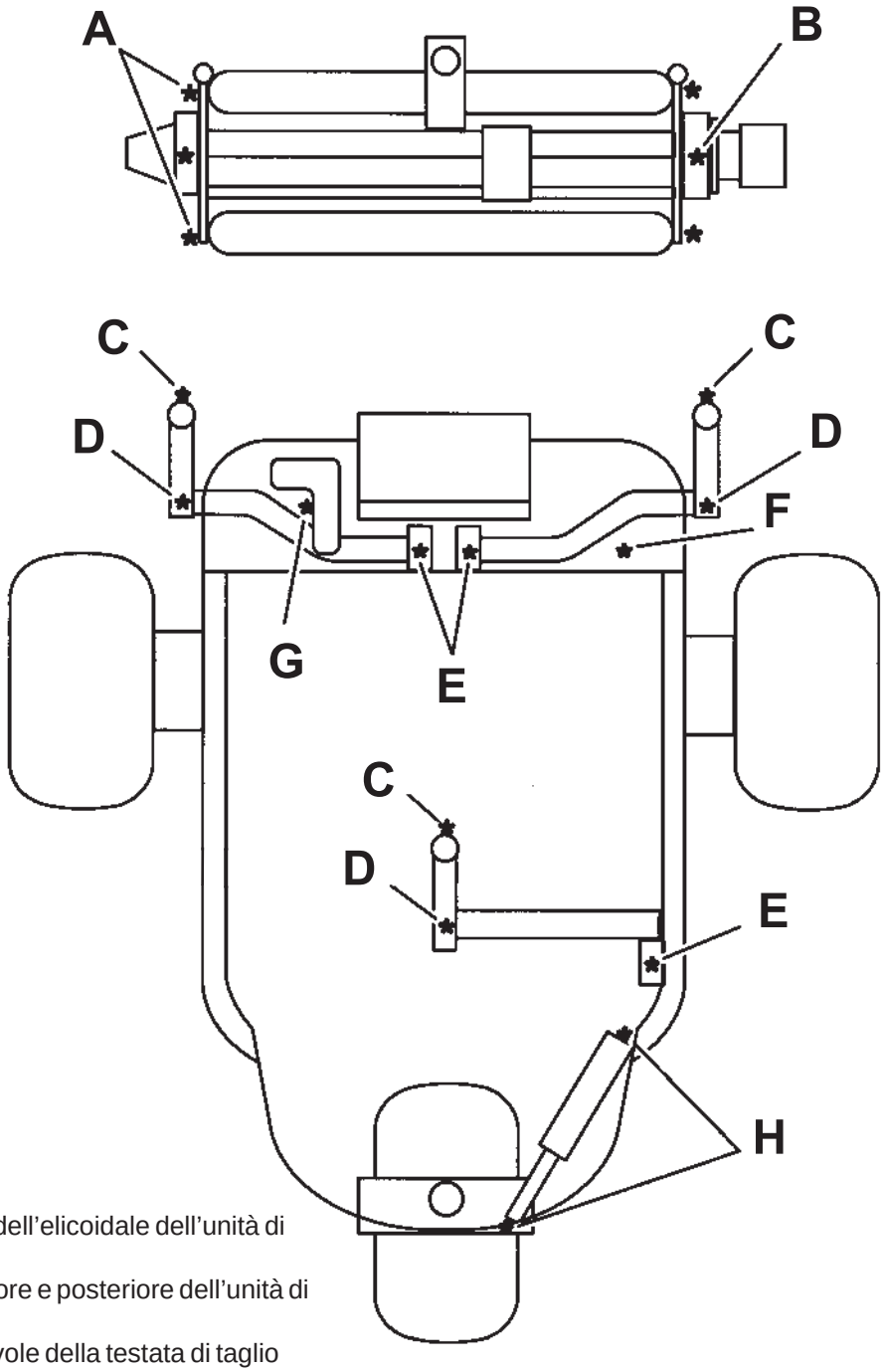
10.1 GRAFICO DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

I punti con il pallino nero sono verifiche dell'operatore e quelli con il pallino bianco sono procedure di manutenzione di officina.

	Prime 5 - 8 ore	Giornal-mente	Ogni 25 ore	Prime 50 ore	Settima-nalmente od ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 250 ore	Ogni 400 ore	Ogni 600 ore o a fine stagione	Sezione
MOTORE											
Verificare il livello dell'olio		●									5.4 / 5.5
Sostituire l'olio Motore diesel				○			○				5.5
Sostituire l'olio Motore a benzina	○				○						5.3
Verificare l'elemento del filtro dell'aria - Motore diesel		●									
Verificare e pulire l'elemento del filtro dell'aria - Motore a benzina			●								
Sostituire l'elemento del filtro dell'aria									○		5.8 / 5.9
Sostituire il filtro dell'olio - Motore diesel							○				5.6
Sostituire il filtro dell'olio - Motore a benzina						○					5.4
Sostituire il filtro del carburante in linea in plastica -Diesel							○				5.10
Verificare il filtro del carburante per verificare eventuali contaminazioni da acqua - Diesel						○					5.7
Sostituire l'elemento del filtro del carburante - Diesel									○		5.7
Sostituire il filtro del carburante - Benzina										○	5.10
Verificare e regolare il gioco della valvola Motore a benzina								○			Vedere il Manuale del motore
Pulire le alette di raffreddamento						●					
MACCHINA											
Verificare la pressione dei pneumatici		●									
Verificare la presenza di eventuali perdite idrauliche		●									
Verificare la controlama e le lame dell'elicoidale		●									
Verificare la regolazione dell'elicoidale sulla controlama		●									
Verificare il livello del liquido idraulico		●									
Verificare lo schermo del radiatore dell'olio		●									
Pulire le alette del radiatore dell'olio		●									
Verificare il vano motore alla ricerca di eventuali sfridi					○						
Verificare il serraggio di dadi e bulloni					○						
Verificare il serraggio degli accessori idraulici					○						
Verificare lo stato della batteria					○						
Verificare il pensionamento della cinghia					○						5.11
Sostituire il filtro idraulico				○				○			5.12
Sostituire l'olio idraulico								○			5.13
Verificare le guarnizioni dei freni										○	5.14

10.2 SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE

Lubrificare con parsimonia con un lubrificante a base di litio.
Il lubrificante in eccesso potrebbe gocciolare dall'unità e provocare danni al tappeto erboso.
Pulire sempre i lubrificatori prima e dopo la lubrificazione.



A Cuscinetti dell'elicoidale dell'unità di taglio
B Rulli anteriore e posteriore dell'unità di taglio
C Perno girevole della testata di taglio
D Montaggio della testata di taglio
E Perno girevole del braccio sinistro
F Perno girevole di controllo falciatura / velocità
G Perno girevole del pedale di falciatura/ sollevamento
H Perni girevoli del cilindro dello sterzo

*** = Punto di lubrificazione**

10.3 VALVOLA DI BYPASS DELLA POMPA IDRAULICA

La valvola di bypass permette di spingere o di trainare l'unità. Per aprire la valvola, girare la maniglia in fondo alla pompa in direzione antioraria (come si può vedere nella parte inferiore della pompa). Dopo aver spostato l'unità, chiudere la valvola girando la maniglia in direzione oraria (vedere Fig. 10.4).

NOTA: La valvola di bypass deve essere chiusa molto bene per assicurare un normale funzionamento, altrimenti si verificherà una significativa perdita di velocità che potrebbe causare gravi danni alla pompa idrostatica.

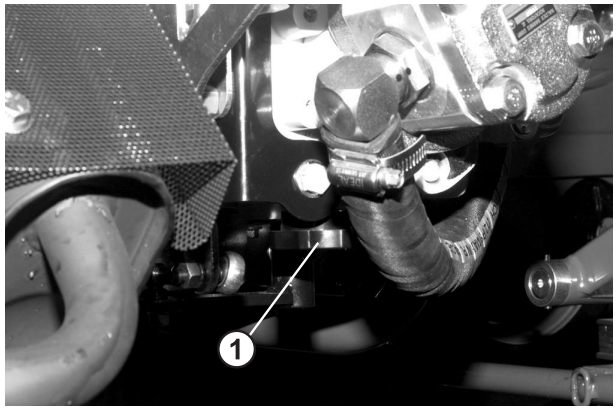


Figura 10.4
1. Maniglia della valvola di bypass

10.4 UNITÀ PER SPOSTAMENTO IN FOLLE E TRAINO

Per evitare danni al motore della pompa o i motori delle ruote quando si EFFETTUA UNO SPOSTAMENTO IN FOLLE o si TRAINA:

1. Il motore deve essere SPENTO e raffreddato.

2. Portare la leva della pompa idraulica in fondo alla pompa di 180° in direzione antioraria nella posizione aperta (come si può vedere dalla parte inferiore) (vedere Fig. 10.4).

3. Quando si SPOSTA l'unità IN FOLLE oppure la si TRAINA, si raccomanda di farlo lentamente, e di non eccedere i 3,2 km/h.

4. Prima di accendere il motore, accertarsi di girare la leva della pompa in direzione oraria nella posizione di completa chiusura.

NOTA: Se la valvola di bypass della popma non è completamente chiusa, si verificherà una considerevole perdita di velocità. Se si opera l'unità quando la pompa non è completamente chiusa può provocare danni alla pompa.

10.5 RACCOMANDAZIONI CARBURANTE - DIESEL

Il serbatoio del carburante dovrebbe essere riempito fino a 13 mm dalla parte inferiore del collo del filtro. NON riempire troppo il serbatoio.

Usare carburante diesel N.2 (ASTM N.2D) quando la temperatura esterna è superiore a -7°C.

Usare carburante diesel N.1 (ASTM N.1D) quando la temperatura esterna è -7°C o inferiore.

NOTA

- NON usare MAI carburante N. 2D se la temperatura esterna è inferiore a -7°C a meno che si sia certi che sia stato invernalizzato.
- Se il Diesel N. 1D non è disponibile, può essere sostituito con una miscela invernalizzata con N. 1D e N. 2D. Questa miscela di carburante viene generalmente chiamata anch'essa N. 2D e può essere usata in temperature fredde.
- Se il serbatoio del carburante del veicolo viene riempito per la prima volta o si è usata tutta la benzina nel serbatoio, sarà necessario sfiatare l'aria dal sistema di carburazione. Lo spurgo del sistema di carburazione deve essere eseguito secondo istruzioni specifiche e soltanto da personale esperto (consultare "Spurgo del sistema di carburazione" nel manuale di manutenzione).

10.5.1 RACCOMANDAZIONI CARBURANTE - BENZINA

Il serbatoio del carburante dovrebbe essere riempito fino a 13 mm dalla parte inferiore del collo del filtro. NON riempire troppo il serbatoio.

Benzina senza piombo 87 Ottani o superiore

NON consigliamo l'uso di carburanti contenenti ALCOL in alcuno dei nostri prodotti. L'uso di questi carburanti potrebbe creare un rischio potenziale per la sicurezza.

NOTA: L'uso di carburanti contenenti alcol può provocare il funzionamento anomalo del motore, in particolare il "blocco del vapore" a temperature superiori ai 10° C.

⚠ AVVISO ⚠

La benzina contenente ALCOL può provocare il deterioramento di alcuni materiali non metallici del sistema di alimentazione.

Occorre controllare frequentemente I tubi flessibili del carburante e sostituirli nel caso in cui si rilevino rigidità eccessiva, deterioramento o perdite di carburante.

La benzina contenente ALCOL attrarrà e tratterrà l'umidità all'interno dei serbatoi del carburante. L'umidità potrebbe provocare la corrosione delle parti metalliche che si trovano nel sistema di alimentazione.

Può verificarsi una perdita di carburante da un sistema di alimentazione mentre il sistema è in uso, in transito o in rimessaggio. Tale perdita può contribuire a provocare un'esplosione o un incendio, provocando seri danni alle persone o la morte.

10.6 DEPURATORE D'ARIA - BENZINA

Motori Vanguard: consultare il manuale dell'operatore del motore per l'assistenza e la sostituzione del filtro dell'aria.

NOTA: NON usare un alloggiamento per il depuratore d'aria piegato o ammaccato. NON usare elementi per il depuratore d'aria piegati o ammaccati.

IMPORTANTE
RACCOMANDIAMO CHE L'ELEMENTO DEL FILTRO SIA SOSTITUITO PRIMA CHE IL RENDIMENTO DEL MOTORE NE RISENTA NEGATIVAMENTE. QUESTO POTREBBE ACCADERE DOPO 250 ORE DI SERVIZIO IN CONDIZIONI MOLTO POLVEROSE, OPPURE DOPO 500 ORE DI SERVIZIO IN CONDIZIONI NORMALI. SCONSIGLIAMO DI PULIRE L'ELEMENTO DEL FILTRO IN QUANTO È MOLTO FACILE DANNEGGIARLO.

Figura 10.7
1. Pre-depuratore
2. Elemento per il depuratore d'aria

CONTROLLARE L'ELEMENTO
Per controllare i danni, i forellini, ecc. accendere una sorgente di luce in fondo all'elemento. Se NON si riesce a vedere la luce attraverso la carta, è necessario installare un nuovo elemento. Analogamente, se si notano luce brillante passerà attraverso i forellini è necessario sostituire l'elemento (vedere Fig. 10.6).

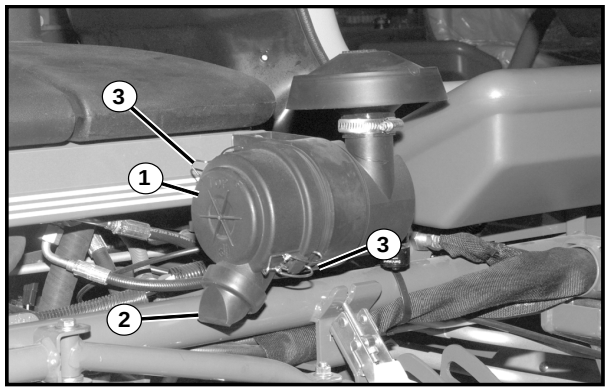
10.6.1 DEPURATORE D'ARIA - BENZINA

IMPORTANTE
RACCOMANDIAMO CHE L'ELEMENTO DEL FILTRO SIA SOSTITUITO PRIMA CHE IL RENDIMENTO DEL MOTORE NE RISENTA NEGATIVAMENTE. QUESTO POTREBBE ACCADERE DOPO 250 ORE DI SERVIZIO IN CONDIZIONI MOLTO POLVEROSE, OPPURE DOPO 500 ORE DI SERVIZIO IN CONDIZIONI NORMALI. SCONSIGLIAMO DI PULIRE L'ELEMENTO DEL FILTRO IN QUANTO È MOLTO FACILE DANNEGGIARLO.

CONTROLLARE L'ELEMENTO
Per controllare i danni, i forellini, ecc. accendere una sorgente di luce in fondo all'elemento. Se **NON** si riesce a vedere la luce attraverso la carta, è necessario installare un nuovo elemento. Analogamente, se si notano luce brillante passerà attraverso i forellini è necessario sostituire l'elemento.

INSTALLAZIONE DELL'ELEMENTO
1. Pulire la polvere dall'interno dell'alloggiamento del filtro con un panno umido. Accertarsi che la polvere non si inserisca nella presa dell'aria del motore.

2. Controllare il materiale soffice delle guarnizioni ad entrambe le estremità degli elementi per assicurarsi che non sia danneggiato.



3. Inserire l'estremità aperta dell'elemento all'interno dell'alloggiamento e premerlo verso il tubo di entrata d'aria nella parte posteriore dell'alloggiamento. Accertarsi che l'elemento del filtro venga inserito all'interno del tubo in modo ben aderente e che sia premuto completamente così da evitare che la polvere eluda il filtro.

4. Installare la coperture del depuratore d'aria (1) sopra l'elemento con il collettore di polvere (2) verso il **BASSO** (il collettore di polvere si vuota automaticamente quando installato correttamente). Fissare la copertura con due staffe in filo metallico (3).

10.7 PNEUMATICI

Tenere gli pneumatici gonfiati correttamente per prolungarne la vita utile. Verificare la pressione di gonfiaggio a pneumatico freddo. Usare un indicatore per pneumatici preciso a bassa pressione.

Tenere gli pneumatici gonfiati alla pressione dell'aria specificata di seguito.

20x10-10 pneumatici per tappeto erboso 0,62 bar

⚠ ATTENZIONE ⚠

Quando si gonfia un pneumatico sgonfio, prestare attenzione alla pressione raccomandata. Controllare la pressione con un manometro per pneumatici prima di collegare un tubo flessibile al pneumatico parzialmente gonfio.

A causa del modesto volume d'aria necessario per un pneumatico piccolo, è possibile gonfiarlo troppo in appena pochi secondi, e provocarne lo scoppio.

10.8 ACCESSO AL MOTORE

La sezione posteriore dell'unità può essere sollevata in modo da poter meglio accedere al motore. Sorreggerla girando la barra sotto al serbatoio del carburante verso il basso e fissandola nella capsula vicina al perno del forcale (vedere Fig. 10.9).

⚠ AVVISO ⚠

NON togliere il tappo del serbatoio del carburante mentre il serbatoio è sollevato.

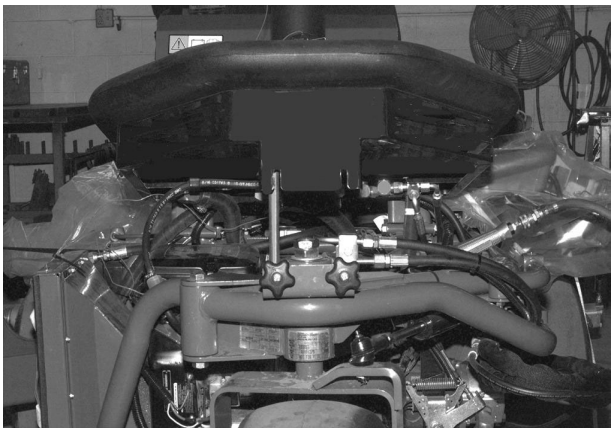


Figura 10.8
Sezione posteriore dell'unità sollevata

10.9 LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE - BENZINA

I danni causati al motore dal una cattiva manutenzione o da utilizzo di un olio di qualità o viscosità errata, non sono protetti dalla garanzia del motore. (fare riferimento al manuale del motore per l'operatore per informazioni riguardanti la capienza della coppa dell'olio e il grado e il peso dell'olio raccomandato).

L'unità deve essere su una superficie piana durante la lettura del livello dell'olio affinché questa sia attendibile.

Il livello dell'olio deve essere mantenuto tra le due tacche nell'asta di livello.

NOTA: NON riempire troppo. Questo potrebbe causare riempimento eccessivo e surriscaldamento.

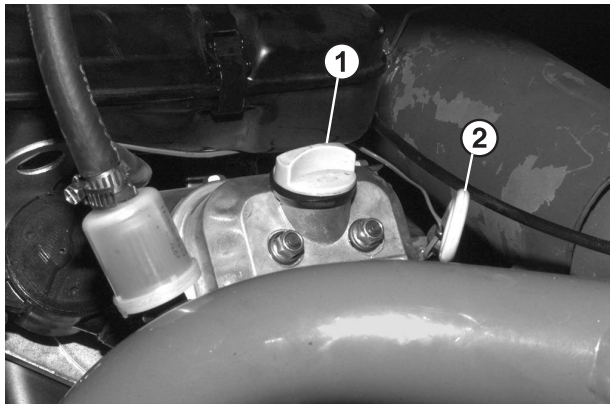


Figura 10.9
1. Porta di riempimento dell'olio
2. Asta di livello

10.9.1 LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE - DIESEL

I danni causati al motore dal una cattiva manutenzione o da utilizzo di un olio di qualità o viscosità errata, non sono protetti dalla garanzia del motore. (fare riferimento al manuale del motore per l'operatore per informazioni riguardanti la capienza della coppa dell'olio e il grado e il peso dell'olio raccomandato).

L'unità deve essere su una superficie piana durante la lettura del livello dell'olio affinché questa sia attendibile.

Il livello dell'olio deve essere mantenuto tra le due tacche nell'asta di livello.

NOTA

- **NON** riempire troppo. Questo potrebbe causare riempimento eccessivo e surriscaldamento.
- **NON** usare una chiave per installare il filtro, **usare SOLTANTO la pressione delle mani**.

FILTRO DELL'OLIO MOTORE
Quando si sostituisce il filtro idraulico, applicare un leggero strato di olio pulito sulla tenuta in gomma. Avvitare il filtro fino a che la tenuta non entri in contatto con la base del filtro dell'olio, poi stringere di 1/2 giro ancora.

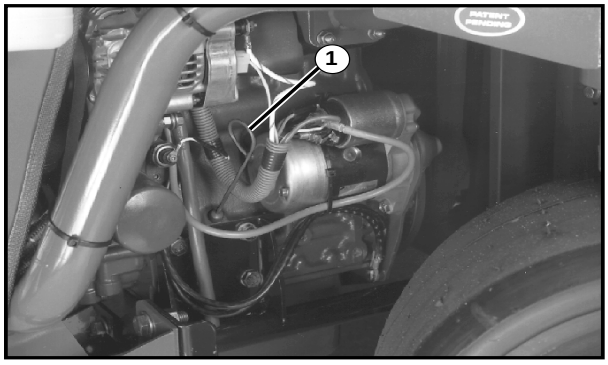


Figura 10.9.1
1. Asta di livello

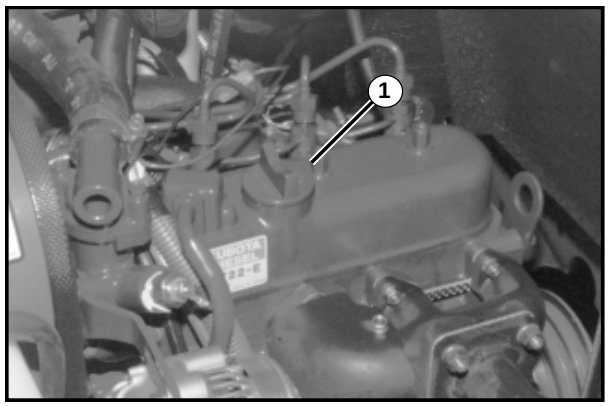


Figura 10.9.2
1. Porta di riempimento dell'olio

10.10 BATTERIA

La batteria installata in fabbrica è a “bassa manutenzione”. Aggiungere liquido solo se necessario.

NOTA: Tenere pulita la parte superiore della batteria e priva di corrosione lavandola con una soluzione di bicarbonato di sodio ed acqua OPPURE ammoniaca ed acqua. Sciacquare con acqua pulita. Le batterie con molta corrosione devono essere tolte e pulite con la soluzione.

Occorre prima scollegare i cavi della batteria usando un “caricabatteria rapido”.

⚠ AVVISO ⚠

Si raccomanda che persone NON PREPARATE E AUTORIZZATE NON tentino di riparare o ricaricare la batteria in questa apparecchiatura.

L’elettrolito della batteria è una soluzione acida e deve essere maneggiata con attenzione. Se l’elettrolito viene rovesciato su parti del corpo, risciacquare con acqua abbondante la parte esposta e consultare un medico immediatamente.

⚠ AVVISO ⚠

Quando si eseguono i collegamenti per avviare il motore a batteria scarica o per caricare la batteria, NON tenere la batteria vicina a fiamme o scintille.

Durante il processo di ricarica viene prodotto idrogeno che può essere esplosivo. Si raccomanda di provvedere ad una ventilazione adeguate per evitare esplosioni.

10.11 AVVIAMENTO A BATTERIA SCARICA

Entrambe le batterie, la batteria scarica e quella carica devono essere maneggiate con cura, quando si usano i cavi per la batteria.

Seguire questo passaggi con esattezza, facendo attenzione a non causare scintille.

1. Innescare il freno di parcheggio e spegnere qualsiasi carica elettrica.

2. Fissare una delle estremità del cavo della batteria al terminale positivo della batteria carica e l'altra estremità al terminale positivo della batteria scarica. Fare in modo che le due unità NON si tocchino.

3. Fissare un'estremità del restante cavo al terminale negativo della batteria carica e l'atra estremità ad un buon punto di messa a terra sull'unità o sul motore, distante dalla batteria scarica. NON porsi sopra alla batteria quando si esegue questo collegamento. Quando si tolgono i cavi della batteria, invertire l'ordine di questi passaggi.

NOTA: Le batterie cariche usate per l'avviamento devono essere collegate alla polarità corretta.

⚠ AVVISO ⚠

Quando si eseguono i collegamenti per avviare il motore a batteria scarica o per caricare la batteria, NON tenere la batteria vicina a fiamme o scintille.

Durante il processo di ricarica viene prodotto idrogeno che può essere esplosivo. Si raccomanda di provvedere ad una ventilazione adeguate per evitare esplosioni.

10.12 MANUTENZIONE DELLE TESTATE DI TAGLIO

PULIZIA
Per prevenire la formazione di ruggine, le testate di taglio dovrebbero essere lavate ed asciugate nel miglior modo possibile dopo ogni giornata di utilizzo. Tutte le superfici di taglio, (elicoidale di falciatura e coltello fisso) dovrebbero essere ricoperte con un leggero strato di olio o di altra sostanza antiruggine.

LUBRIFICAZIONE
Le parti di lubrificazione a ciascuna estremità di entrambi i rulli, quello anteriore e quello posteriore, così come i cuscinetti degli alberi di falciatura ad ogni estremità, dovrebbero essere lubrificati periodicamente (circa una volta alla settimana). Usare soltanto una quantità di lubrificante indispensabile, in modo da evitare che i cuscinetti si asciughino. Se si usa troppo lubrificante, potrebbe spargersi sul manto erboso e danneggiare l'erba (vedere Fig. 10.12).

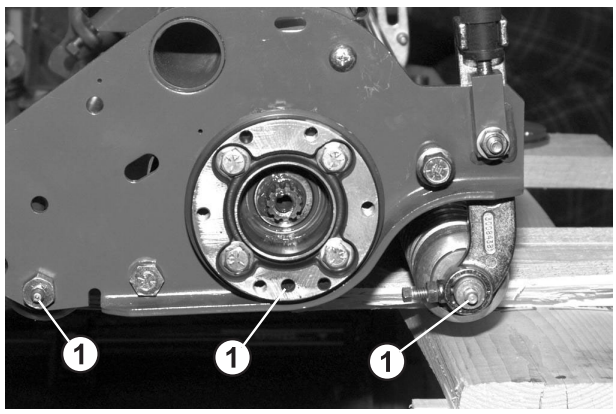


Figura 10.12
1. Parti di lubrificazione

10.13 SISTEMA IDRAULICO

Capienza serbatoio 18,0 l
Capienza sistema totale 25,5 l

Per controllare il livello del fluido idraulico su unità che NON hanno il Sistema per la protezione del manto erboso (rilevatore di perdite), trovare il vetro spia sul serbatoio sulla porzione a torre. Accertarsi visualmente che ci siano 13 mm (a temperatura ambiente) del fluido visibili oltre la parte inferiore del vetro spia. In caso contrario, svitare il tappo del serbatoio e riempire fino al livello adeguato (vedere Fig. 10.13).

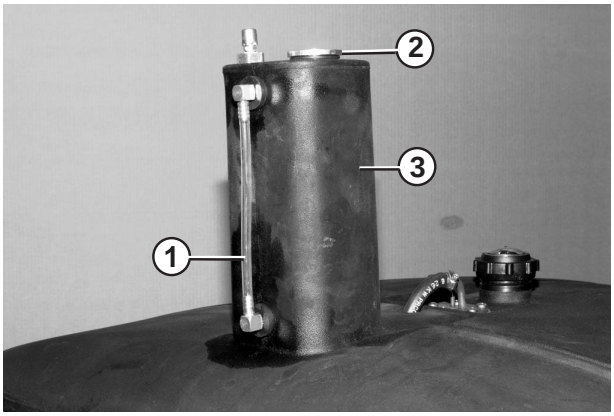


Figura 10.13
1. Vetro spia
2. Tappo del serbatoio
3. Torre

GARANZIA

GARANTIAMO che se si dovesse verificare nella merce un qualsiasi difetto di lavorazione o dei materiali entro un periodo di tempo di DUE ANNI o due mila ore per le macchine con contaore dalla data di acquisto ripareremo, o a nostra scelta, sostituiremo la parte difettosa senza addebitare spesa alcuna di lavorazione o di materiali, purché il reclamo entro i termini di questa garanzia sia fatto attraverso un Concessionario Ransomes e che la parte difettosa sia rimandata, se richiesto, a noi o al Concessionario. Questa garanzia è in aggiunta a, e non esclude, qualsiasi condizione o garanzia implicita a termine di legge, eccetto che non accettiamo responsabilità alcuna nei confronti di merce di seconda mano, o di difetti che a nostro parere siano in qualsiasi modo ed in qualsiasi misura dovuti a cattivo uso, mancanza di attenzione ragionevole o usura normale di servizio, o all'installazione di parti di ricambio e in sostituzione, o componenti aggiuntivi, che non siano stati forniti o approvati da noi a tale scopo. L'uso di olio o di lubrificanti non raccomandati annulla questa garanzia.
Danni derivanti dal trasporto o l'usura normale non sono coperti da questa garanzia.

VENDITE ED ASSISTENZA

È stata stabilita una rete di Concessionari Autorizzati per la Vendita e l'Assistenza, e questi particolari sono ottenibile dal Vostro fornitore.
Quando si richiedano il servizio di assistenza o parti di ricambio per la macchina, sia entro il periodo di garanzia che al di fuori di esso, occorre contattare il proprio fornitore od un qualsiasi Concessionario Autorizzato. Citare sempre il numero di matricola della macchina .
Se si rende evidente un qualsiasi danno al momento della consegna, fare subito un rapporto dei particolari relativi al fornitore della macchina.

NUMERI DELLE CHIAVI. Si raccomanda di prendere qui nota di tutti i numeri delle chiavi.:

Interruttore di Avviamento: .....
Serbatoio Diesel: .....

Si raccomanda anche di prendere nota dei numeri della macchina e del motore.
Il numero di matricola della macchina si trova sulla piastra di registrazione, ed il numero di matricola del motore si trova sotto il collettore di scarico al di sopra del motorino di avviamento.

Numero della Macchina: .....
Numero del Motore: .....

NOTE

GB
English

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Ransomes Jacobsen Limited is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Ransomes Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

IT
Italian

Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte dalla Ransomes Jacobsen Limited sono realizzate secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione alle norme ISO 9001 presso tutti i nostri stabilimenti. La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio Ransomes Jacobsen Parts Xpress, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.

CUSTOMER ONE™

RANSOMES® JACOBSEN LTD
A Textron Company

BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN E-Z-GO

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG
English Company Registration No. 1070731
www.ransomesjacobsen.com